MAGYAR PC MAGAZIN · III. évfolyam, 10. szám · 2004. október

PCM magyar

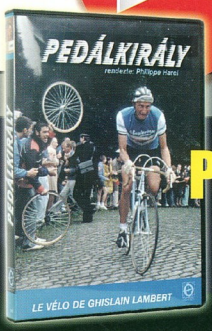
7 CD-NYI PROGRAM A DVD-N

Szerszámosláda: jDictionary 1.8 és MWSnap 3.0.0.74

Magyar Windows XP Service Pack 2 és Office 2003 Service Pack 1

Teljes játék: Battle for Wesnoth

A TELJES Sulinet expressz Adatbázis a DVD-n



Film a DVD-n:

PEDÁLKIRÁLY DVD-PREMIER

www.pcmagazin.hu

Legyél te a rendező!

NYERJEN!

Jubileumi előfizetési nyereményjáték

GAMER A PCM-BEN!

Amitől a Doom 3 dögös lesz

NAGYJAVÍTÁS 2.01

Hogyan használjuk a Windows XP SP2-t?

PC-T A CSALÁDNAK!

6 barebone konfiguráció

VONZZA A SZEMET!

Ellenőrzött nyomtatás Canon módra

1496 Ft

Előfizetéssel 999 Ft

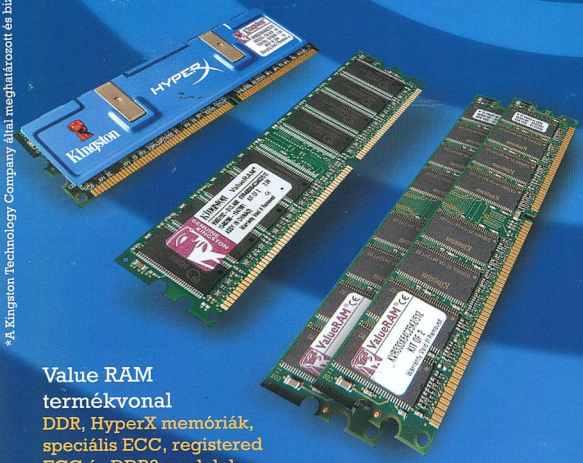
Garantált biztonság

A Kingston Technology Company a világ legnagyobb független memória gyártója. Piacvezető szerepe nem véletlen; széles termékválasztéka **kiváló minőséggel** párosul. A kétezret is meghaladó számú terméke több mint tízezer rendszert képes támogatni és gyártmányaik a legszigorúbb műszaki, minőségi ellenőrzésen mennek át. A **"memóriakirály"** hazai disztribútor hálózata a közelmúltban a Juventus-Team Kft csapatával bővült. Az új disztribútor a Kingston ValueRAM és Digital Media termékcsaládját nagyrészt **raktárról biztosítja**, meglepően **kedvező áron**.

élettartam garancia*

Kingston TECHNOLOGY
Value RAM

Kingston TECHNOLOGY



Value RAM termékvonal
DDR, HyperX memóriák, speciális ECC, registered ECC és DDR2 modulok

Digitális média család
Compact Flash, Smart Media és Secure Digital kártyák

Megvásárolható az ország egész területén a Gépbolt hálózat üzleteiben és az Interneten.

gépbolt
www.gepbolt.hu

Juventus Team
Számítógép alkatrész nagykereskedelem
A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT
1145 Budapest, Laky Adolf utca 36.
Telefon/Fax: (1) 469-5847
www.juventus-team.hu

*A Kingston Technology Company által meghatározott és biztosított élettartam garancia

Pedálkirály

(Le Vélo de Ghislain Lambert)

A hihetetlen erőbedobást és kitartást igénylő felkészülés során csak egyetlen dolog lebeg a sportoló szeme előtt: a majdani verseny. A megméretettés, amikor talán bebizonyosodhat, hogy a feláldozott kemény órák nem voltak hiábavalóak. A dobogóra azonban csak kevesen jutnak fel – a többség sajnálatos módon a feledés homályába merül. Ghislain Lambertnek (Benoît Poelvoorde) is minden gondolata kerékpárja és a Tour de France körül forog. A férfi kezdetben sikeresen küzdi mind feljebb és feljebb magát, ahhoz azonban, hogy a profik világában talpon maradjon, némi tehetségre is szüksége lenne – enélkül nincs esélye olyan ellenfelekkel szemben, mint a legendás Eddie Merckx. Hogy célját elérje, a doppingolástól sem riad vissza.

A kitartást és más magasztos eszméket éltető sportfilmek jelentős része a hollywoodi stúdiókból került ki. Ezekben az alkotásokban teljesen mindegy, hogy egy kisvárosi amerikaifutball-csapatról (Emlékezz a titánokra!), golfról (Fejjel a falnak) vagy éppenséggel lóversenyről van szó (Vágta), tuti a siker. Több fontos sportág azonban indokolatlanul kevés alkalommal került reflektorfénybe. Ezek közé tartozik például a futás – bár a Tűzszekerek annak idején Oscar-díjat nyert, a Gallipoli pedig sztárrá tette Mel Gibsont – és a kerékpár. Utóbbi előtérbe kerülésében minden bizonnyal nagy szerepet játszott a 2000-ben készült Pedálkirály, illetve az éveken át készített, majd hatalmas sikert aratott szöveg nélküli animációs film, a Belleville randevú – Francia rémes.

Mindkét film francia alkotás, így természetes, hogy nagy szerepet kap bennük a legendás Tour de France.

Megszokhattuk már, hogy a francia művek előszeretettel vegyítik a különböző műfajok stílusjegyeit. A Pedálkirály is egyrészt a sportfilmekből megszokott karriertörténet, amin azonban Philippe Harel rendező csavar egyet: hiába igyekszik ugyanis Ghislain Lambert, csupán kudarcai szaporodnak, ám ebbe nem hajlandó beletörődni. Harel jó adag iróniával rajzolja meg Lambert karakterét, miközben a 70-es évekről is precíz korrajzot ad. Hangsúlyt fektet a már akkoriban is komoly problémát jelentő doppingra, amely akkorra minden sportágba – így a kerékpárba is – befészkelte magát. Ugyancsak kiemeli a törtető médiát, ami akkoriban kezdett mind nagyobb szerepet kapni a fontosabb sportesemányeken, sztárrá téve vagy meghurcolva egyes versenyzőket.

Philippe Harel rendező neve a hazai közönség számára sem ismeretlen. 1997-ben forgatott Turisták című munkáját sokáig vetítették sikerrel a hazai művészmozik. Harel ugyanebben az évben forgatta a Tiltott nőt, ami egy házasságtörés krónikája, az 1999-ben készült A hadszíntér, amely egy sajátos szerelmi történet. A rendező színészként és forgatókönyvíróként is aktívan dolgozik – eddigi legnagyobb elismerését a Pedálkirályért kapta a San Sebastian-i filmfesztiválon.

Harel állandó munkatársa a Ghislain Lambertet megformáló Benoît Poelvoorde. Az idén negyvenedik életévét betöltő művészt a *Veled is megtörténhet* című ál-dokumentumfilmnek köszönhetően ismerte meg a világ, melynek nemcsak főszerepét alakította, hanem rendezője és forgatókönyvírója is volt – és Cannes-ban a Filmkritikusok Nemzetközi Díjában részesült.

PCM

Színes, szinkronizált belga-francia vígjáték

- Főszereplők: **Benoît Poelvoorde, José Garcia, Daniel Ceccaldi, Sacha Bourdo, Guy Van Riet**
- Rendező: **Philippe Harel**
- Dolby Digital 2.0: **magyar,**
- DTS 5.1 **francia**
- Felirat: **francia, angol**
- Képarány: **2,35:1 (16:9, anamorf)**
- Hossz: **113 perc**

Olvasóink leveleire Nagy Zoltán válaszol, a leveleket [...] módon jelölt kihagyásokkal, feladóik nevét megadva idézzük.

A Windows XP + SP1 feltelepítése után a következő problémával találtam magam szembe: a külső modemet a Windows felismerte, és telepítette is, de ha a modemet az op'rendszer betöltése után kapcsolom be, akkor nem látja, hogy melyik porton csatlakozik. Csak akkor használja a modemet, ha az a Windows betöltésekor is be van kapcsolva.

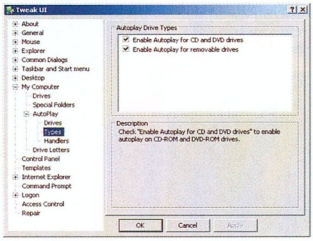
A következő gondom, hogy nem működik az automatikus lejátszás, pedig be van állítva (beteszek egy CD-t, és nem játssza le, hanem el kell indítanom).

Zavaró az is, hogy a Sajátgépben nem mutatja a meghajtókban lévő CD-k nevét, csak azt írja, hogy CD-RW-meghajtó, illetve DVD-RAM-meghajtó.

[...] Előre is köszönöm a segítségét!

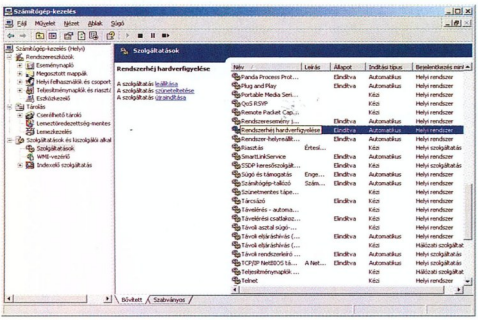
Tisztelettel:
T. Richárd

A Windows NT-alapú operációs rendszerek, például a Windows 2000 és a Windows NT is sajnos a leírt módon viselkedik, ha a külső soros periféria, jelen esetben a modem nincs bekapcsolva a rendszer indításakor, vagyis nem vesz tudomást annak létezéséről. Áthidalni a problémát úgy tudjuk, hogy megnyitjuk az Eszközkezelőt – *Vezérlőpult → Rendszer → Hardver → Eszközkezelő* –, ebben jobb gombbal kattintunk a fában legfelül lévő ikonra, ami az egész gépet jelképezi, majd kiválasztjuk a *Hardverváltozások keresése* menüpontot (nincs is más itt). Ez meg fogja találni az időközben bekapcsolt modemet, így nem kell újraindítani a gépet.



» A Tweak UI hasznos segédeszköz

Az automatikus lejátszást több helyen is ki lehet kapcsolni, illetve ugyanitt vissza is lehet állítani. Első körben érdemes feltelepíteni a Tweak UI nevű programocskát, amelynek segítségével olyan rendszerparamétereket is lehet állítani, amelyekhez egyébként nehezen férnénk hozzá. Ennek fájában a *My Computer → AutoPlay* ágon találhatók az automatikus indítással kapcsolatos beállítási lehetőségek. Ha ennek ellenére továbbra sem működik a dolog, akkor még tovább tudunk menni. Szintén a Tweak UI-ban, az *About → Policy* ágon található a Csoportházirend szerkesztőjének (Group Policy Editor) indítógombja. Ebben a *Számítógép konfigurációja → Felügyeleti sablonok → Rendszer* ágban található az *Automatikus lejátszás kikapcsolása* nevű beállítás. Alaphelyzetben ennek az állapota „Nem konfigurált", ha nem így találjuk, akkor állítsuk erre.



» A rendszerhéj hardverfigyelése szolgáltatást nem érdemes leállítani

➲ **www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx**

Tweak UI : MPCM DVD \ CIKKEKHEZ

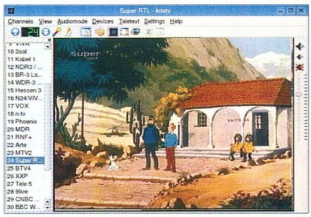
Az is előfordulhat, hogy a *Vezérlőpult → Felügyeleti eszközök → Számítógép kezelés* beállítóprogramot kell elindítanunk, ahol meg kell keresnünk a *Szolgáltatások és kiszolgálói alkalmazások → Szolgáltatások* ágat, és ezen belül a *Rendszerhéj hardverfigyelése* szolgáltatást. Ennek futnia kell ahhoz, hogy a rendszer folyamatosan értesüljön többek között a meghajtókban történt lemezcserékről.

Még csak most ismerkedem a Linux rendszerrel. Van egy WinTV Go tunerkártyám. Windowson tökéletesen működött, de Linux alatt (Fedora Core 2) a tvtime programmal a kép fekete-fehér, hang helyett pedig csak sistergés van. PAL-t állítottam be, és európai frekvenciatáblát. Mit kell még beállítani? Vagy tudna ajánlani más TV-programot?

Előre is köszönöm.

Sevcsik András

A Linux kernelben megtalálható a kártya használatához szükséges meghajtó (pontosabban kernelmodul), így valóban csak megfelelő tévéprogram kell hozzá. Ha a tvtime nem működik megfelelően, akkor érdemes kipróbálni például a kWinTV-t, ez utóbbi része a KDE csomagnak, így ha ez telepítve van, akkor nem is kell sokat keresgélni. Persze nem kötelező a KDE-t használni, sokan nem kedvelik erőforrásigénye miatt, ami főleg régebbi gépeken okoz látható lassulást. Ha egyszerűbb, gyorsabb ablakkezelőt használunk, akkor ki lehet próbálni az xawtv-t, ami több hasznos eszközt is tartalmaz, amelyekkel tévét lehet nézni, rögzíteni lehet a műsort stb.



» A KDE beépített tévénéző programja

➲ **linux.bytesex.org/xawtv/**

» Az xawtv jól megfér a munkaasztal sarkában

Jelenleg egy P4 2,4 GHz-es gépem van 256 Mbyte noname memóriával. Az XP nagyon sokat elfoglal ebből, főleg hogy a Norton Antivirus 2004 is fut alapból. Így gyakran kell virtuális memóriához fordulni, amitől lassúbb lesz a gép. Azon gondolkoztam, hogy vennék egy 512 Mbyte-os memóriamodult (most sulinetes), így lenne összesen 768 Mbyte-om. Érdemes ekkorát venni? (Figyelembe véve a következő 2-3 évet is.) Egyáltalán ki lesz használva ez a mennyiség? Mikor lehet majd érezni ennek a jótékony hatását? És még valami: van annak jelentősége, hogy melyik memóriamodult melyik foglalatba teszem? Ha az 512 Mbyte-ot teszem az elsőbe, akkor csak azt fogja használni, és ha az kevés, csak akkor fordul a 256-hoz? Segítségüket előre is köszönöm.

Pónya Zsolt

A Windows XP hajlamos rá, hogy kitöltse a rendelkezésre álló teret, ami 256 Mbyte memóriánál gyakran a teljes fizikai memóriatartományt jelenti. Mindenképpen érdemes tehát tovább bővíteni a memóriát, hogy elkerüljük a virtuális memória folyamatos használatát. Az 512 Mbyte-os modul mindenképpen jó választás. Egyrészt azért, mert a meglévő 256 Mbyte-tal együtt már tisztességes mennyiséget adnak ki, ami jó néhány évig elég lesz, másrészt ha valami miatt nem fér össze az új és a régi modul (előfordulhat), akkor az 512 Mbyte önmagában is elegendő.

Az elkövetkezendő évek elkövetkezendő operációs rendszerei nagy valószínűséggel nem kevesebb, hanem inkább több memóriát igényelnek, így nem tévedünk nagyot, ha minél több memóriát halmozunk fel magunknak.

Nincs jelentősége, hogy a két modult hogyan osztjuk el a foglalatokban, a számítógép egyben kezeli őket. Ez azt is jelenti, hogy a moduloknak egyforma paraméterekkel kell rendelkezni, a méretük lehet különböző, de az órajeleknek és egyéb paramétereiknek illik megegyezni.

Intel D875PBZ alaplapom van, amin van alaplapi RAID Serial ATA vezérlő. Vásároltam két 200 Gbyte-os winchestert, de a RAID BIOS-ban csak a RAID-0 módot, azaz a sorba kötést tudom beállítani. Párhuzamos módban (ha jól emlékszem, RAID-2) kellene beállítanom. Az első két mezőt tudom állítani: RAID név, memória. A másik két mezőt nem lehet állítani, szürke színű (RAID mód, kapacitás). Tudnának nekem segíteni?

Köszönettel:
Purgel Zoltán

Először is: mit értünk itt párhuzamos módon? Ha a biztonsági tükrözést, amikor mindkét merevlemez pontosan ugyanazokat az adatokat tartalmazza, az a RAID-1-es üzemmód. Az ön alaplapja a dokumentáció szerint csak a RAID-0 módot támogatja, semmilyen utalást nem találtam RAID-1-re, annak ellenére, hogy a brosúrákban és az Intel weboldalain is a RAID-0 és RAID-1 hivatkozás olvasható. A BIOS-nak egyébként a RAID tömb létrehozásában nem sok szerepe van, bár ettől még előfordulhat, hogy a dokumentációban is leírt lépések végrehajtása során lehetősége nyílik választani, hogy 0-s vagy 1-es legyen a RAID. Kérem az olvasókat, hogy akinek van ilyen vagy hasonló alaplappal RAID-es tapasztalata, ossza meg velünk!

[...] Számítógépemet videomagnóként is szoktam használni. Sajnos a felvételeken a WinDVR-rel készült felvételek nyávognak, illetve rendszeres időközönként (2-3 másodperc) akad a hang, de a kép kiváló.

Zenei részeknél tapasztalható és viszonylag rendszeresen ismétlődő jelenség ez. Nem tudom eldönteni, hogy a D/A konverter akad ki, amikor túl nagy jelet kap, vagy a merevlemezre mentéskor (innen lehetne-e rendszeresség) lép fel a hiba, mert a rendszer áteresztőképessége túl kicsi.

Ha viszont a DVD MovieFactory 2.5-öt használom, gyors mozgásoknál a kontúrok elmákosodnak, és a MPEG file mérete maximum 4,2 Gbyte lehet, de a hang teljesen jó. [...]

Merre keressem a hiba okát? A gépben (UDMA beállítás, alaplapi hangkártya, IRQ összeférhetetlenség)? Vagy a programban, kodekben (csak a programokhoz adott kodekek vannak fenn a gépen)?

A probléma a merevlemezre rögzített anyagnál jelentkezik, a Windows Media Playerrel szoktam visszanézni a nyers felvételeket.

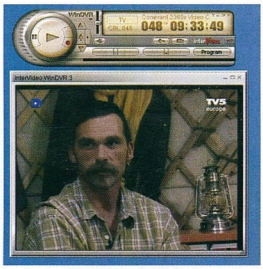
A reklámokat a Pinnacle Studio 8.6-tal szoktam kivágni (és ha túl nagy a file mérete, vagy a DVD MovieFactory 2.5 két file-ba menti a filmet, akkor ezzel szoktam egybeszerkeszteni. A WinDVR-ben átállítottam a file-méretet 4064 Kbyte-ról 8128-ra, mert 3 órás filmeket nem tudtam 1 file-ba felvenni, utána szoktam kettévenni két DVD-re. Az így készült MPEG file-ból szoktam a DVD MovieFactory 2.5-el elkészíteni a menüvel ellátott DVD ISO file-ját, amit a PowerDVD-vel ellenőrzök.

Tudnak-e ajánlani más programo(ka)t?

Köszönettel:
Gerse Ferenc

Ha a kép jó, de a hang nyávog, az valószínűleg arra utal, hogy a felvevőprogram a kép frekvenciáját veszi alapnak, és ehhez igazítja a hangot. Ha a kép elcsúszik valamiért (például a program nem győzi a tömörítést), akkor a hang vele csúszik. A WinDVR-ben sajnos nincs lehetőség ilyen szinten a beállítások változtatására, így érdemes másik programot keresni a felvételhez.

➲ mikecrash.wz.cz
➲ www.virtualdub.org



» Az InterVideo WinDVR-től szokatlan a nyávogós felvétel

Véleményem szerint közvetlenül MPEG-be akkor érdemes rögzíteni, ha nem akarjuk hosszabb ideig tárolni a felvételt, csak megnézni, majd letörölni. A megőrzésre szánt felvételeket én AVI-ban szoktam rögzíteni MJPEG kódolással. Ez kezdetben nagyméretű file-okat eredményez (akár 10 Gbyte körülit is, de gépének leírásában nyilvánvalóvá vált, hogy a két 160 Gbyte-os merevlemez egy kötetként kezelve elég nagy és gyors is erre a feladatra. AVI felvételére én az ingyenes ATV2000 programot tudom javasolni. Bár nem írta, hogy milyen tévékártyája van, a legtöbb, WDM meghajtót használó kártyával együtt tud működni. Eltart egy ideig, míg a megfelelő beállítást megtalálja az ember, de utána már jól használható. MJPEG kodekből sajnos nincs ingyenesen elérhető változat, azt meg kell venni.

Az AVI-ból egyébként könnyebb kivágni a reklámokat, akár ingyenes programokat is lehet ehhez találni (VirtualDub vagy Avisynth – mindkettőről többször is írtunk már lapunkban). A megvágott AVI-ból aztán akár a rendelkezésre álló DVD-készítő programokkal, akár más programmal (például TMPGEnc) lehet jó minőségű, méretre optimalizált DVD-t (illetve az ehhez szükséges MPEG file-t) készíteni.

Az előző számunkban a Minőségi útravalók című cikkünkben, az MPIO lejátszókkal kapcsolatban feladott rejtvényünk helyes megfejtői között két MPIO FL100-as lejátszót sorsoltunk ki. A szerencsés nyertesek:

Furta Béla budapesti
és
Molnár Ferenc mátészalkai olvasónk.

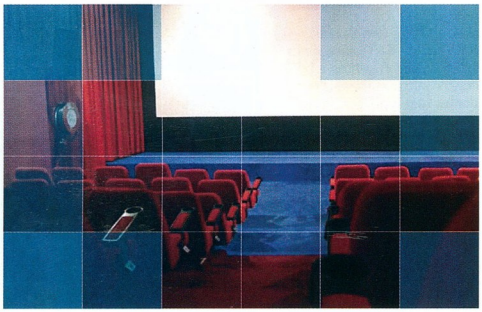
A nyertesek nyereményüket postán fogják megkapni.

Lapzárta után 10

10 Hírek
Apple: darázsderekú asztali számítógép • **HP, Nokia:** fotó minőségű képnyomtatás kamerafonról • **Nokia:** vörös és fekete • **Coca-Cola:** intelligens üdítőital-automata Magyarországról • **Disney:** a mesés álom-PC • **Intel, Technische Universität München:** futurisztikus notebookdizájn • **Canon:** kompakt fényképezőgép profiknak; a hetes jegyében • **eBolt:** a netes értékesítés öt éve Magyarországon • **Siemens:** adó-vevő a mobiltelefonban • **Panasonic:** P mint plazma • **Trust:** kötetlen munka

»Magazin 16

16 Független film vs. Hollywood
Készítsünk játékfilmet – pénz nélkül!
18 Filmes és FILMes
Miért érdemes DV kamerát használni?
20 Akkor csináljunk filmet...
Előkészületek: a forgatókönyv és a tervek.
22 Mit kell cipelni Hollywoodig?
Kiegészítő eszközök a kamerához.



Független film vs. Hollywood 16

23 SpecialFX
Filmeffektek egy PC-vel – olcsón!
24 Ha kell egy háttér
Egy technika – házilag: a blue/green screen.
28 Mindig olló a vége...
Megadjuk vágóprogramokkal a végső formát...
30 Ha kész a nagy mű
Elkészült a film. De hol mutathatjuk be?

»Szerkesztőségi rovatok

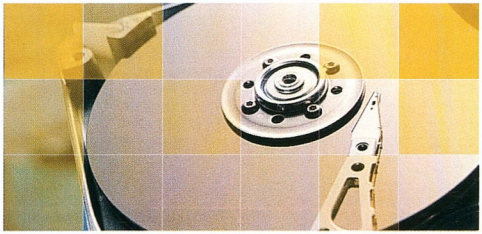
3 Agóra
8 Index
128 Impresszum
128 Hirdetőink
130 Előzetes

»Gamer

32 Kedves Olvasó!
Gamer – a PC Magazinban.
34 Khaldun lángokban áll!
Kohan II.: Kings of War
36 Már a nosztalgia sem a régi!
Asterix & Obelix XXL
38 A Doom 3 engine technológiai alapjai
3D mesterfokon – ami a játék mögött van.

»Hardver

44 Gyorsteszt
Lézerszemű egér: Logitech MX-1000 • **Partiképesek:** Neo CN-602SBK és CX-5360 PC házak • **Nem elég drága:** Technosonic MPEG-4-lejátszó • **Kétpetéjű Sign ikrek:** Sign PD-938A és SIGN PD-938K
48 Fényképezőgép vagy kamera?
A Canon vadonatúj sorozatából: PowerShot S1 IS.
50 A mesterhármas: SATA, RAID és NCQ
Mi az előnye, ha RAID-et használunk?
52 Legújabb hangadók
Új hangrendszerek a Logitechtől és a Philipstől.



Mi az előnye, ha RAID-et használunk? . . . 50

54 Újhullámos PC?
Teszt: 6 barebone számítógép.
58 IBM Hidden Protected Area
Nézzünk a ThinkVantage technológiák mélyére!
60 Iskolakezdés
Hardverajánló – árakkal.

Jubileumi előfizetési nyereményjáték **14**
Gamer a PCM-ben **32**
Nagyjavítás 2.01 **78**
PC-t a családnak **54**
Vonzza a szemet! **118**

»Szoftver

64 Kincstár
PCM DVD: korongkalauz.

65 Újabb kártevő a 64 bites platformra
Vírushíradónk jelenti...

66 A képcsóró mester
PCM Szerszámosláda: MWSnap, a képlopó.

68 Gyorsteszt
Magyar fényképbolt: Adobe Photoshop CS – magyar változat • **Hatékony webszerkesztő:** SCREEM • **Mentős segéd:** Backup4all 2.2.0 • **A zene, ami körbevesz:** CinematicMP3 1.3 • **A nagy képbuherátor:** Image Analyzer • **Digitális átváltozás ingyen:** SmartMorph 1.55 • **Több mint DVD-lejátszó:** WinDVD Platinum 6

72 A Notepad visszaszól
Ír és beszél: ZebSpeech 2.0.0.

74 A jó(?), a gyors(!) és a rendszergazda
Slackware vagy Debian?

76 Csendes munkatárs
Szótár minden platformra: jDictionary 1.8.

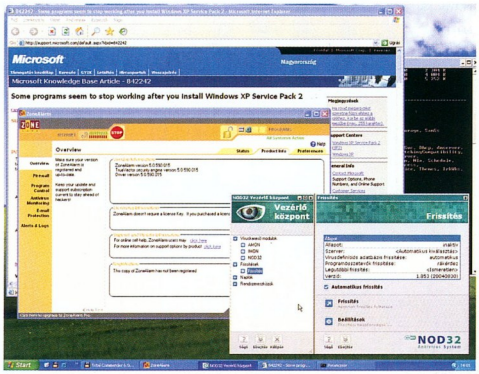
78 Nagyjavítás 2.01
A Windows XP Service Pack 2 élesben.

82 Térfrekvenciák, de csak diszkréten!
Fourier-transzformáció a képfeldolgozásban.

86 Mielőtt nekifognánk a szerkesztésnek...
Mitől jó egy MPEG-szerkesztő?

90 Videoszerkesztés Linuxon
Ingyenes és jó: Linux Video Editing System.

92 Más világ
Hírek és újdonságok DVD-nken az Amiga és az OS/2 világából.



Nagyjavítás 2.01 78

kommunikáció 94

94 Nem csak hazai filmekről
A hónap nethelye: http://magyar.film.hu.

96 Gyorsteszt
Hálózati dumaparti, file-cserével: JM Pager • **Helyi netes csevej:** Messenger Pro 2.0

98 Az első lépések
Dinamikus weboldalak készítése – alapfogások.

102 Netmegosztás extrákkal
Teszt: 7 SOHO útvonalválasztó.

mobil világ 106

106 Gyorsteszt
Egy chattintésre várva: Agile Messenger • **Rendszerezzük hívásainkat!:** Psiloc Call Register

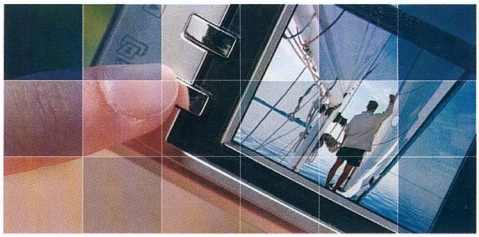
108 Kis készülékek a nagyvilágban
Mobilújdonságok a Siemenstől.

»üzlet 110

110 Hírek
EMC: Celerra NAS iSCSI-támogatással • **Fujitsu Siemens Computers:** felső kategóriás kéziszámítógépek • **HP:** Linuxos vékony kliens • **Intel:** iroda kilátással • **Epson:** stílusos színek • **TallyGenicom:** monokróm lézernyomtató extrákkal • **Symbol:** vezeték nélküli kapcsoló • **Allied Telesyn:** a hálózatblokkoló támadások ellenszere • **EnGenius:** hot spot a dobozból • **F-Secure:** Anti-Virus Client Security magyarul • **Kaspersky:** nyílt bétatesztelésen az Anti-Virus 5.5 for Novell Netware • **Symantec:** megjelent a Norton Ghost 9.0

114 Windows XP SP2: inkább telepítés, mint frissítés
Mit nyújt az új szervizcsomag?

116 Kütyühalmozás vagy digitális életmód?
A HP őszi kollekciója.



A HP őszi kollekciója 116

118 Vonzza a szemet!
Ellenőrzött nyomtatás Canon módra.

120 Unióbarát számlázóprogramok
rEVOLUTION: Iroda Sorozat 3.6.

tartalom és forma 122

122 DVD-ajánló
Az első csók a legjobb: Az 50 első randi • **Pokoljárás a metróban:** Kontroll (extra változat) • **Vissza a 70-es évekbe!:** Starsky és Hutch • **Az örök gyerek meséje:** Pán Péter • **Félsz a sötétben?:** Pitch Black – 22 évente sötétség (extra változat) • **Egy DVD-rejtély:** A Bourne-rejtély (szinkronizált változat)

124 DVD-n a kultusztrilógia
A hónap DVD-je: Star Wars-trilógia – IV–VI. rész.

126 CD-ajánló
Tóriórá nem csak diákoknak: Századok (1994–2003) • **A haza bölcsének gondolatai:** Deák Ferenc munkái • **Szócikkező:** A magyar nyelv értelmező szótára (1959–1962)

127 Könyvek
Kuntner Gábor: Microsoft Office 2003 • **Juhász Tibor–Kiss Zsolt:** Tanuljunk programozni – Visual Basic Script • **J. David Eisenberg:** SVG kézikönyv

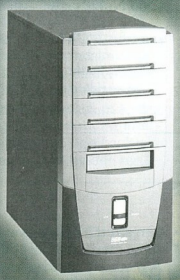
CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

2F 2000 Kft. 113
3D Studio Max 24–26
3ds max 18,23
Abit AG8-3rd Eye 12
Access IBM Predesktop Area 58–59
AceDVio 86–88
ADI AD1888 54–57
Adobe 68,127
Adobe After Effects 24–26
Adobe Audition 22,28–29
Adobe Photoshop CS 68
Adobe Premiere 24–26,86–88
Adobe Video Collection 18
Aegis AudioMaster 92
Agfa 93
Agile Messenger 106
AHI 92
Allied Telesyn 112
Ambient 92
Amiga 92
Amithlon 92
Anti-Virus 5.5 for Novell Netware 113
Anti-Virus Client Security 113
AOL 106
AOL Instant Messenger 106
Apple 10,116–117
Apple iPod 116–117
AppleWorks 10
Arcanum Adatbázis Kft. 126
Arri Laser 28–29
ASP 98–100
Asterix & Obelix XXL 36–37
Asus ASV Codec 86–88
Asus P4C800-E Delux 50–51
Asus Pundit-R 54–57
Asus T2-R 54–57
Atari 36–37
ATComp Multimedia Kft. 46
Ati 11
Ati All In Wonder 86–88
Ati Radeon 7000-M 110
Ati Radeon 9100 54–57
Ati RS300 54–57
Avid 28–29
Backup4all 2.2.0 68–69
Basys 102–105
BlackBox 78–81
Blender 23–26
Bluefish 50–51
Bryce 5 23
C++ 93
CADH 93
Canon 12,118–119
Canon Direct Print 12
Canon HighSpeed CF 48
Canon MV600i 18,20–21
Canon PowerShot G5 12
Canon PowerShot G6 12
Canon PowerShot S1 IS 48
Canon Smart Colour 118–119
Canon XL1 18
Canopus 86–88
Canopus DVStorm 86–88
Canopus Edius 86–88
Canopus EMR-100 86–88
Celerra Manager Basic Edition 110
Celerra NAS iSCSI 110
Celerra NS500 110
Celerra NS704 NAS 110
Cinema 4D 23
CinematicMP3 1.3 69–70
CinePaint 23
Citrix 113
Co-Run 102–105
Coca-Cola Magyarország 11
CokeStation 11
Command & Conquer 34
ComputerBooks 127
Connect2Air GSM/GPRS 110
ConsoleOne 113
Consumer Infrared 110
Cooledit 22
Corel 127
CorelDraw 9 127
CyberGFX 92
Daemon Tools Virtual CD 78–81
Debian Linux 74–75,92
Debugger 127
DirectX 9b 50–51
Disney Dream Desk PC 11
DOOM 1.10 for OS/2 PM 93
Doom 3 38–41
Dr.Web/2 4.32 93
Dragon NaturallySpeaking 72–73
Draytek Vigor 2200We 102–105
Dreamweaver 98–100
DTK Computer 50–51
eBolt 12
eBolt Internetes Műszaki Áruház 12
eComStation 1.1.4 76–77
eComStation 1.2 92–93
Edimax BR-6104Wg 102–105
EMC 110
EMC Celerra NAS 110
EMC DART 110
Emerald Games 92
EnGenius 112
Engenius EL-2511SR 102–105
EnGenius WSR-3800 112
Epson 93,111
Epson DURABrite 111
Epson Stylus 45 111
Epson Stylus C45 111
Epson Stylus C86 111
Epson Web-To-Page 111
Ericsson 108
Etranges Libellules 36–37
Excel 107,118–119
F-Secure Anti-Virus Small Business Suite 113
F-Secure Corporation 113
FileVault 10
Firefox 0.9.3 93
Flashpoint 50–51
Fortran 93
Fotomax 12
Foxconn 915 MO7-G-8EKRS 50–51
FTPServer 1.23 93
Fujitsu-Siemens 11,110
Gamaxnet 102–105,112
GeForce 20–21
Geil 50–51
Genesi 92
Gentoo Linux 92
Gigabyte GN-B49G 102–105
HDSys Kft. 10
HDTach 3.0 50–51
Hidden Protected Area 58–59
HP 10,93,110,116–117
HP Compaq t5515 110
HP Digital Entertainment Center 116–117
HP Magyarország 110
HP Media Center Extender 116–117
HP Photosmart 375 10,116–117
HP Premium Plus 116–117
HP QuickPlay 116–117
IBM 58–59,72–73
IBM Hidden Protected Area 58–59
IBM Image Ultra Builder 58–59
IBM Rapid Restore Ultra 58–59
IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore 58–59
IBM ThinkVantage 58–59
iChat AV 10
ICQ 106
id Software 38-41
id Software 93
iLife 04 10
Illustrator 127
iMac G5 10
Image Analyzer 70,82–84
Image Processing Tool Kit 82–84
ImageBrowser 5.0 12
Industrial Light and Magic 24–26
Instant Cinema Digital Projector 116–117
Intel 11,50–51,111
Intel 865G/ICH5 54–57
Intel 915 50–51
Intel 925X Express 50–51
Intel Application Accelerator 4.0 50–51
Intel Application Accelerator 4.1 50–51
Intel Celeron 11
Intel Centrino 116–117
Intel chipset driver 6.0.1.1002 50–51
Intel Extreme Graphics2 54–57
Intel ICH5R 50–51
Intel ICH6R 50–51
Intel Magyarország 50–51
Intel Prescott LGA775 12
Intel PXA272 110
InterVideo Inc. 71
iPod 116–117
iR 3100C/CN 118–119
iR 6800C/CN 118–119
Iroda Sorozat 3.6 120–121
J2ME 106
Jabber 106
JASC WebDraw 127
Java 76–77
Java 1.3.x 76–77
Java 1.4.x 76–77
JavaScript 98–100
jDictionary 76–77
jDictionary 1.8 76–77
JM Pager 96
Juventus Team 54–57
JVC GR-PD1 18
Kaspersky Labs 113
Kelly-Tech 102–105
Kiev Elephant 93
Kohan II.: Kings of War 34
Kossuth Kiadó 127
Kvint-R Kft. 111
Lernout & Hauspie 72–73
LightWave 24–26
Ligos GoMotion 86–88
Ligos LSX 86–88
Lines PM 93
Linux 23,58–59,74–77,92,110,113
LiteStep 78–81
Logitech 44–45
Logitech FDD2 52–53
Logitech Hungary 52–53
Logitech MX-1000 44–45
Logitech X-230 52–53
Logitech X-530 52–53
Mac OS X 10.3 Panther 10
Macromedia Dreamweaver 98–100
Macromedia Flash 127
MadTracker 18,28–29
MahJongg 93
Main Concept 28–29
MainActor 18,24–26,28–29
Matrox 86–88
Matrox RT.X100 86–88
Matrox RT2000/2500 86–88
Maxtor 50–51
Maxtor MaxLine III 50–51
Maya 23–26
Media Encoder 9 50–51
MeeSoft 70
Messenger Pro 2.0 96
Microsoft 72–73,114
Microsoft Exchange 113
Microsoft Office 13
Microsoft Office 2003 127
Microsoft Outlook 108
Microsoft Script Editor 127
Microsoft Windows MobileTM 2003 for Pocket PC Second Edition 110
Microsoft Works 11
Microsoft XP Home Edition 11
Microtek 93
Morgoth 92
MorphOS 92
Mozilla 1.7.2 93
Mozilla Foundation 93
MPlayer 1.0 92
MSI Mega 180 54–57
MSN 106
MUIFind 92
Multimédia Magyarország Kft. 13,52–53
Mustek 93
MySQL 98–100
NConver 93
Neo CN-602SBK 44–45
Neo CX-5360 44–45
NetPlac Kft. 122–123
Nico 92
NIH Image 82–84
Nikon 93
Nokia 10,108
Nokia 7260 10
Nokia 7270 10
Nokia 7280 10
Nokia 7610 10
Norton Ghost 9.0 113
Nvidia 10
Nvidia GeForce4 MX 54–57
Nvidia nForce2 54–57
OpenDesktop Workstation 92
OpenOffice.org 72–73
OpenWatcom 1.3 93
Orion Studios 69–70
OS/2 92
Paint Shop Pro 127
Panasonic 13
Pavilion dv1000 Series Entertainment Notebbok 116–117
PCMark04 50–51
Pegasos II 92
Perl 98–100
Philips 72–73,86–88
Philips MMS 260 52–53
Philips MMS 460 52–53
PhotoQuicker 3.5 111
Photosmart 2710 116–117
Photosmart 375 116–117
Photosmart 7960 116–117
Photosmart 8450 116–117
Photosmart R607 116–117
PHP 98–100
PictBridge 12
Pinnacle 86–88
Pinnacle MPEG Codec 86–88
Pinnacle Pro One 86–88
Pocket Loox 700 110
Pocket PC 106
Power Point 118–119
PowerPC G5 10
PowerPoint 107
PowerShot S60 12
PowerShot S70 12
Psiloc Call Register 106
Psiloc Extended Log 106
PSPM 1.15 93
Push and Talk 13
q-device 0.5 92
RAID 50–51
Ramiris Rubin Rt. 54–57
Realtek 650F 54–57
Realtek 8201BL 54–57
Realtek AC'97 54–57
Realtek ALC650 54–57
rEVOLUTION 120–121
RSJ CD Writer for OS/2 5.52 93
SampleManager 92
Samsung 50–51
SANE 93
Scion Image 82–84
SCREEM 68
Seagate Barracuda 50–51
Series60 106
SGS Hungária Kft. 12
Sharp 93
Shisen-Sho 93
Shuttle XPC SB61G2 V3 54–57
Shuttle XPC SN41G2 V2 54–57
Shuttle XPC ST 62K 54–57
Siemens 13,108
Siemens CX70 13
Siemens M65 108
Siemens SX1 108
Sign PD-938A 46
Sign PD-938K 46
SiSoftware Sandra 2004 Service Pack 2 50–51
Slackware Linux 74–75
Small Business Suite 113
SMART Online English Dictionary and Lexicon 1.0 76–77
SmartMorph 1.55 70
SMSPlus 92
Softland 68–69
Solaris 92
Sony SoundForge Audio Studio 18,22,28–29
Strategy First 34
Sulinet Expresszs 12
SUSE 9.1 76–77
Symantec 113
Symantec Internet Security 78–81
Symantec Magyarország 113
Symantec Recovery Disk 113
Symbian 106–108
Symbol 112
Symbol WS 2000 112
Szak Kiadó 127
TallyGenicom 111
Tame/2 93
tAME/2 1.0.0 93
Tame/2 1.0.0 93
Technische Universitat München 11
Technosonic 44–45
Texpad 127
TGEmu 92
TimeGate Studios 34
Transmeta Crusoe 110
Trendnet TEW-231BRP 102–105
TrueSpace 23
Trust 13
Trust 3011A Wireless Optical Deskset 13
TurboGrafx-16 92
UHU 1.1.1 76–77
Ulead 86–88
Ulead DVD Creator 18
Ulead Media Studio 18,23–26
Ulead Media Studio Pro 28–29
Ulead Video Editor 28–29
Ulead Video Paint 18
Ulead Video Studio 24–26
Unix 93
ViaVoice 72–73
Video Editor 23
Video Paint 23
Viera TH-65DX300 13
VirtualDub 24–26,28–29
Visual Basic Script 127
Vivera 116–117
W3C 127
Walt Disney Company 11
WarpIn 93
WarpVision GUI 20040820 93
Watcom C 93
Wilhelm Imaging Research 116–117
Windows 2000 113
Windows 98 113
Windows ME 113
Windows Media Player 9 50–51
Windows NT 4.0 113
Windows Smartphone 106
Windows XP 76–77,113
Windows XP Professional SP1 50–51
Windows XP Service Pack 2 78–81
Windows XP SP2 114
WinDVD Platinum 6 71
Wolfenstein 3D 93
Woody 74–75
Word 107,118–119
Workbench 92
Yahoo! 106
Yoper 2.1.0 76–77
ZebSpeech 2.0.0 72–73
ZoomBrowser EX 5.0 12
Zydata Hungary 102–105
Zyxel Zywall 10W 102–105
Zyxel Zywall 2 102–105

KOLINK® kiváló minőség, verhetetlen áron!

Vezetékes, optikai egér fekete és fehér színben

Rádiós, optikai egér elemtöltős vevőegységgel



Midi ház, tápegység nélkül,
billentyűkkel, egérrel megegyező design

Vezetékes, magyar kiosztású, multimédiás billentyűzet fekete és fehér színben

Vezeték nélküli, magyar kiosztású, multimédiás billentyűzet és rádiós optikai egér

Kelly-Tech

www.kellytech.hu

Már kapható keresse a boltokban

Minden logó, márkanév és szlogen az illető cég védjegy által bejegyzett tulajdona. A termékek specifikációi minden előzetes értesítés nélkül változhatnak.

HP, Nokia

» Fotó minőségű képnyomtatás kamerafonról

A HP és a Nokia bemutatta a 7610-es Nokia telefonok Bluetooth szabványra épülő nyomtatási alkalmazását. Az új megoldás segítségével az üzleti és magánfelhasználók mobiltelefonjukról egyetlen gombnyomással nyomtatási feladatot küldhetnek a Bluetooth technológiát támogató HP Photosmart 375-ös nyomtatóra.

A Nokia 7610 tulajdonosai a képkezelő készülék négyszeres digitális zoomjával ráközelíthetnek még a legapróbb tárgyakra is, majd a Bluetooth vezeték nélküli technológia révén a fotót közvetlenül kinyomtathatják a HP Photosmart 375-ös nyomtatóval, 10x15 cm-es méretben. Ehhez nincs szükség számítógép beiktatására, a képek szerkesztése elvégezhető a nyomtató 6,4 cm-es LCD kijelzőjén is. Az intuitív vezérlőpanel segítségével a szerkesztés lényegesen leegyszerűsödik: a képek tetszés szerint elforgathatók, vághatók, nagyíthatók, de még a vörösszemhatás is kiküszöbölhető nyomtatás előtt. Az eredmény: fotó minőségű kép 60 másodperc alatt.

» A megoldás a Nokia 7610-es és a HP Photosmart 375-ös készülékek Bluetooth-támogatására épít

A Nokia és a HP az új megoldás népszerűsítése céljából közös kampányt indít: a Nokia-mintaboltokba látogatók a Nokia 7610 készülékkel helyszínen készített fényképeiket a HP Photosmart 375-ös nyomtatóval azonnal kis is nyomtathatják. A legnagyobb mintaboltokba látogatók a népszerű Shrek figurával fényképeztethetik magukat, és a fényképet rövid időn belül már kezükbe is kaphatják. Ugyanitt kedvezményesen, együtt és külön-külön is megvásárolhatják a Nokia 7610-es képkezelő mobiltelefont és a HP Photosmart 375 nyomtatót a Club Nokia tagjai.

➲ **www.hp.hu**
➲ **www.nokia.hu**

Apple

» Darázsderekú asztali számítógép

Az Apple új iMac G5 asztali számítógépe mindössze 5 cm vastag, így könnyen elrejtőzik a modelltől függően 43,18 vagy 50,8 cm-es aktív mátrixos LCD kijelző mögött, ugyanakkor a nagy teljesítményű, 1,6 vagy 1,8 GHz-es PowerPC G5 processzor köré épül.

A világ pillanatnyilag legkarcsúbb asztali számítógépe a tápegységgel és a tálca nélküli, „rétöltésű" optikai meghajtóval együtt a lapos képernyő házába lett építve, és egy kecses alumíniumlábon áll. Minden csatlakozó szép rendben, könnyen elérhetően sorakozik a készülék hátulján, de a választható AirPort Extreme és Bluetooth rádiós adatátviteli modulok is segítenek a kábelrengeteget csökkenteni.

» iMac G5: és hol a számítógép?

A 43,18 cm-es (17 colos) modell 1,6 GHz-es processzorral és CD-RW/DVD-ROM Combo meghajtóval vagy 1,8 GHz-es processzorral és CD-RW/DVD-R SuperDrive meghajtóval kerül forgalomba, míg az 50,8 cm-es (20 colos) modell 1,8 GHz-es processzort és SuperDrive meghajtót tartalmaz. A teljesen újratervezett architektúrának köszönhetően az új modellek 600 MHz-es előoldali rendszerbusz köré épülnek, 400 MHz-es DDR memóriájuk 2 Gbyte-ig bővíthető, AGP 8x buszos Nvidia grafikus vezérlővel, valamint 250 Gbyte-os SATA meghajtóval rendelkeznek (maximális értékek).

Az új iMac G5 számítógépekre a MacOS X 10.3 Panther operációs rendszert telepítik, amely olyan kiegészítő szolgáltatásokat is kínál, mint az iChat AV videokonferencia-szoftver, a FileVault, amely 128 bites titkosítással védi meg a bizalmas dokumentumokat, az Exposé effekt, amely segít a nyitott ablakok között eligazodni, az Instant On technológia, amely pillanatok alatt újra üzemkésszé teszi az alvó számítógépet, vagy az önműködő, intelligens hálózatkezelés. Az iMac ezenkívül előre telepítve tartalmazza az iLife 04 multimédiás programcsomagot, az AppleWorks szoftvert, valamint kiegészítő programokat és próbaváltozatokat.

➲ HDSys Kft. – Apple-képviselet ☎ **250-3260**
➲ **www.apple.hu**

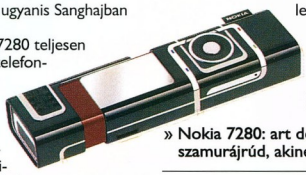
Nokia

» Vörös és fekete

A Nokia hóbortos dizájnvonalát képviselő úgynevezett divattelefonjainak új példányait mutatta be: a Nokia 7280, 7270 és 7260 modellek formaterve ezúttal az art deco jegyében készült. De az is lehet, hogy a finn gyártó a távol-keleti közönség kegyeire pályázik a színkombinációval – a bejelentésre ugyanis Sanghajban került sor.

A Nokia 7280 teljesen újfajta mobiltelefonformát testesít meg, amely diszkrét, gombhasználat nélkül aktiválható tárcsázást kínálva túllép a hagyományos billentyűzet lehetőségein. A lakkozott, magas fényű, bőrrel és tükröződő elemekkel kiegészített bevonat még kifinomultabbá és stílusosabbá teszi ezt a készüléket, amely éppúgy értelmezhető műtárgyként, mint a technológia vívmányaként – olvasható a közleményben. A készülék VGA-felbontású digitális kamerát rejt, és egy szintén újonnan bejelentett, képnéző funkcióval megbolondított fülhallgató is vásárolható hozzá.

A Nokia 7270 tervezői a svéd Greta Garbo neve által is fémjelzett 1920-as évek csillogásából merítettek inspirációt. A metszett rozsdamentes acél borítású, összehajtható telefon a felhasználó ruházatával harmonizáló textilborítással, bőrpánttal vagy telefon-ékszerrel viselhető. Emellett FM rádió, játékok és ruhaméret-, illetve pénznemátváltó alkalmazás is helyet kapott benne.



» Nokia 7280: art deco szamurájrúd, akinek ez kell

A Nokia 7260 készüléket anyaga, grafikai elemei és színválasztéka teszi különlegessé: króm- és acélbetétekkel készült, az art deco és az ipari formatervezés stíluselemeit ötvözve. A háromsávos, VGA-felbontású kamerával ellátott telefonhoz a felhasználók pántok és hordtáskák kínálatából választhatnak kiegészítőket.

➲ Nokia ügyfélszolgálat ☎ **382-1155**
➲ **www.nokia.hu**

Coca-Cola

» Intelligens üdítőital-automata Magyarországról

A Coca-Cola Magyarország a világon elsőként mutatta be új technológiai fejlesztését, az interaktív CokeStationt. A hagyományos Coca-Cola-automaták helyébe lépő CokeStation az érintőképernyős vásárlást szórakoztató, egyedi, informatív, humoros tartalomszolgáltatással keveri. A CokeStation segítségével a fogyasztók úgynevezett elektronikus képeslapot küldhetnek, képet készíthetnek magukról a testreszabott háttér kiválasztásával, csengőhangokat és mobiljátékokat tölthetnek le. Mindezeket azonnal elküldhetik e-mailben vagy multimédiás telefonokra MMS-ben. Az első CokeStation automaták szeptemberben jelentek meg Budapest utcáin és közintézményeiben.

A Coca-Cola 1934-ben mutatta be az első üdítőital-automatáját – az akkor forradalmian új készülék azóta a földünk minden táján a hétköznapok része lett. Hetven év telt el azóta, és a világ nagyon sokat változott. Az internet, a mobiltechnológia napjainkban áthatja az élet minden területét, megjelentek a multimédiás, több funkciót magukban foglaló mobilkészülékek, LCD képernyővel ellátott hűtők és kulcstartó méretű adattárolók. A Coca-Cola a más területeken már használt technológiai újdonságokat hasznosította saját innovációjában, és megalkotta napjaink sokfunkciós üdítőital-kiszolgálóját, a CokeStationt. A fejlesztéshez azért választották Magyarországot, mert amellett, hogy kiváló szakmai háttér és szakemberek álltak rendelkezésre, a hazai piac érett és nyitott minden ilyen irányú fejlesztés kipróbálására (két évvel ezelőtt Magyarországon mutatták be elsőként a világon az MMS telefont).

Az érintőképernyős CokeStation mindezzel együtt az üdítőital-automata alapfunkcióját is megtartotta, azaz pénzérme bedobásával a kiválasztott Coca-Cola-termék megvásárolható. Aki regisztrálja magát a rendszerben, az pontokat gyűjthet, a pontokért pedig különböző ajándékokat kaphat. A folyamatosan fejlődő, szoftveresen frissíthető rendszer előnye, hogy összes eleme – minden egyes CokeStation – tartalmában, felépítésében a környezethez egyedileg igazítható, bővíthető. Így van rá lehetőség, hogy például egy egyetemen kihelyezett CokeStation teljesen más tartalommal legyen feltöltve, mint egy egészségügyi intézményben található.

» A CokeStation technológiáját a budapesti székhelyű D3Dmedia fejlesztette

➲ www.coca-cola.hu

Intel, Technische Universität München

» Futurisztikus notebookdizájn

Az Intel által indított projekt keretében a müncheni Műszaki Egyetem diákjai azt a feladatot kapták, hogy alkossák meg a „jövő notebookját", azaz mutassák be, hogy szerintük hogyan fog kinézni, illetve miként illeszkedik majd ez az eszköz a jövő emberének életstílusába.

A diákok egy sor érdekes ötlettel álltak elő, többek között gurítható billentyűzettel, fejen viselhető képernyővel és összehajtható kijelzőkkel. A hatfős zsűri három helyezett és három különdíjas alkotást hirdetett ki. Valamennyi nyertes egy-egy Fujitsu Siemens noteszgépet kapott. A győztes, USE2 fantázianevű pályamű a zsűri indoklása szerint meggyőzően mutatja be az Intel Centrino technológiát jellemző tulajdonságokat. A dizájner úgy alkotta meg a moduláris rendszert, hogy közben bemutatja a mobil és rugalmas megoldási lehetőségeket is. A központi rendszer laptopból asztali PC-vé alakítható, a mobil DVD-lejátszó pedig különálló távirányítóval működtethető.

» A viselhető számítógép koncepciójának egy újabb megfogalmazása

➲ www.intel.com
➲ www.tu-muenchen.de

Disney

» A mesés álom-PC

A Walt Disney Company New Yorkban mutatta be a legkisebbek számára tervezett asztali számítógépét, a Disney Dream Desk PC-t, amelyet a cég legnagyobb sztárja, Mickey Mouse ihletett. A markáns formatervezésű modell megszületésében az a körülmény is szerepet játszott, hogy a gyerekek alkotják a számítógép-felhasználók legdinamikusabb növekedést mutató szegmensét (a szó szoros és átvitt értelmében egyaránt).

Az álom-PC-t úgy alakították ki, hogy a gyerekek önállóan vagy szülői felügyelet mellett egyaránt magabiztosan és biztonságosan kezelhessék. A 14,1 colos TFT LCD kijelzőt, beépített hangszórókat, CD-RW/DVD-ROM meghajtót tartalmazó gép csúcstechnológiát képvisel teljesítmény és megbízhatóság tekintetében. Gyerekkézre méretezett, ergonomikus egér, multimédia-billentyűzet és digitális toll tartozik hozzá egy gazdag, játékos készségfejlesztő szoftvercsomaggal együtt.

A Disney Dream Desk PC Intel Celeron processzorra épül, Microsoft XP Home Edition operációs rendszer fut rajta a Microsoft Works „otthoni irodacsomagjával" együtt, a 3D grafikus gyorsításról pedig az Ati videokártyája gondoskodik. A gépre egyelőre előrendelést fogadnak az egyesült államokbeli kereskedők – 599 dolláros ára elég felnőttesre kerekedik, miután a szülő az egérfüles képernyőt is vállalja (mintha tehetne másképp) 299 dollárért. És akkor a további kiegészítőkről – úgymint a Disney digitális kameráról, játékvezérlőről és nyomtatóról – még említést sem tettünk. Arról viszont a Disney közleménye hallgat, hogy a kék számítógép billentyűzete kakaóbiztos-e, és egyelőre a magyarországi forgalmazással kapcsolatos tervek sem ismeretesek.

» Disney Dream Desk PC: a kölyökmasina New York-i premierjén napközisek is részt vettek

➲ www.disneyconsumer-products.com

Canon

» Kompakt fényképezőgép profiknak

A Canon PowerShot G-sorozatának legújabb fényképezőgépe, a rendkívül apró, mégis nagy tudású, 7,1 millió képpontos PowerShot G6 – a PowerShot G5 örököseként – nagymértékben javított képminőséget és szolgáltatásokat nyújt.

Méretét tekintve a G6 több mint 10%-kal kisebb elődjénél, 12 fényképezési módot kínál és ergonomikus, „egyérintéses" felhasználói felülettel rendelkezik. A több irányban forgatható LCD kijelző a korábbi 1,8-ról 2,0 colra nőtt. A fényképezőgép egyidejű RAW és JPEG képrögzítést tesz lehetővé, de a JPEG file-ok tömörítési aránya is választható. A G6 7,1 millió képpontos CCD-érzékelője a típustól elvárható nagy felbontású képet nyújtja, amelyből akár A/3-asnál nagyobb méretű fotónyomatok is készíthetők. A nagy fényerejű f2,0 (N)–f3,0 (T) 4-szeres optikai zoom objektívet (ami a kisfilmes gépek esetén 35-140 mm-nek felel meg) tökéletesített színképjellemzőkkel is felruházták. A fejlődést jól mutatja, hogy a DIGIC processzor képfeldolgozó algoritmusának színreprodukáló képességei is megújultak.

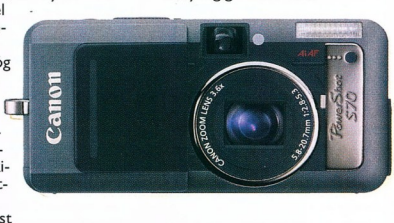
» A 7,1 millió képpont felbontású PowerShot G6

A számítógép igénybevétele nélküli nyomtatás érdekében a G6 közvetlenül csatlakoztatható az összes, PictBridge-kompatibilis és Canon Direct Print nyomtatókhoz. Gazdag szoftvercsomagot mellékelnek hozzá, melynek része a Zoom-Browser EX 5.0 és az ImageBrowser 5.0 alkalmazás PC-s és maces változata.

» A hetes jegyében

A Canon bemutatta a 7,1 millió képpont felbontású, kompakt PowerShot S70 digitális fényképezőgépét. Elődjétől, az 5,0 millió képpontos PowerShot S60-astól markáns, sötét fémszínű és fekete váza is megkülönbözteti a gépet. Az új UA objektív anyaga lehetővé tette az objektív méretének csökkentését, így az objektív 28-100 mm-es gyújtótávolsága (5,8-20,7 mm, amely 28-100 mm-nek felel meg a hagyományos 35 mm-es analóg gépen) és 4 cm-es makrója ellenére elegánsan simulékony váz kialakítását tette lehetővé.

Az S70-est félprofi tulajdonságok jellemzik, többek között egyidejű RAW és JPEG formátumba történő rögzítés, 15 és 1/2000 s közötti záridők, AF és AE rögzítés, manuális élességállítás, valamint az automatikus gyorsított felvételek készítéséhez intervallum-időzítő. A külön megvásárolható kiegészítők között megtalálható a vezeték nélküli távkioldó, a 2-szeres tele előtétlencse és a 40 m-es mélységig vízálló tok.



» S70: a nevem Shot, PowerShot

A víz alatti fotózáshoz a fényképezőgép előre beállított fehéregyensúly módot kínál. Emellett Nyomtatás/Megosztás gombbal, valamint a gyors, egyszerű és intuitív navigációhoz szükséges, a legfrissebb PowerShot S-sorozathoz kifejlesztett kezelőfelülettel rendelkezik, és a gyártó ismert szoftvercsomagja tartozik hozzá.

➲ **www.canon.hu**

eBolt

» Az internetes értékesítés öt éve Magyarországon

Ötéves fennállása alkalmából az eBolt internetes műszaki áruház, a műfaj egyik meghonosítója, a hazai piacon új akciókkal és termékekkel bővítette kínálatát. A jelenleg közel 10 ezer terméket tartalmazó választék egyik érdekes újdonsága az Abit AG8-3rd Eye alaplap, amelyet az Intel Prescott LGA775 processzorokhoz terveztek, és egy külső LCD kijelzős egység is tartozik hozzá, ami mutatja a szobahőmérsékletet, e-mail és egyéb üzenetek érkezését, és hatékonyan felügyeli a hardver-, valamint a tuningelemeket. Ára is barátságos, áfa nélkül 31 306 Ft.

Az eBolt Magyarországon az elsők között kezdett bele az internetes értékesítésbe. 1999-ben a piac még gyerekcipőben járt, ezért főként a számítástechnikával hivatásszerűen foglalkozók köréből kerültek ki a virtuális üzlet vásárlói. A termékválaszték is ehhez az igényhez igazodott, ezért kezdetben hardvert, szoftvert és teljes konfigurációkat kínált az áruház. Az induláskor még alacsony látogatottság mára havi 60 ezerre nőtt, és az évek alatt a kínálatot alkotó termékek száma is átlépte a 10 ezres határt. Jelenleg a teljes műszakicikk-vertikum megtalálható a virtuális polcokon a szórakoztatóelektronikától a háztartási gépekig.

Új szolgáltatások bevezetésére is sor került. A hazai online áruházak között elsőként az eBolt vezette be az internetben igényelhető áruhitelt és a számítógépek rugalmas összeállítását segítő konfigurátort, valamint a digitális fotókidolgozást, amely azóta önálló áruházban Fotomax néven működik (➲ **www.fotomax.hu**). A Sulinet Expressz programban is részt vesz az eBolt három nyertes pályázattal, amelyekkel igyekszik olyan termékkört lefedni, amely más szállítók kínálatában nem szerepel. Az elmúlt évek alatt a piac jelentősen fejlődött, amihez hozzájárult a szélessávú internetkapcsolatok terjedése is. Ennek és a folyamatos fejlesztésnek köszönhetően az internetes áruházak között az eBolt egyike lett a legismertebb üzleteknek, és árbevételét tekintve is az elsők között van, tavalyi forgalma megközelítette a 400 millió forintot.

A cég vezetői a vevők legmagasabb szintű kiszolgálására törekszenek, ennek egyik eszközeként idén az eBolt ISO 9001:2000 minőségirányítási rendszert vezetett be, amelynek tanúsítását az SGS Hungária Kft. végezte. Az eBolt jövőbeni tervei között szerepel egy profi felhasználóknak szóló áruházi részleg megnyitása is, valamint a jelenlegi áruválaszték további bővítése.

» Az Abit AG8-3rd Eye alaplapjának külső egysége is megtalálható a virtuális polcokon

➲ **www.ebolt.hu**

Siemens

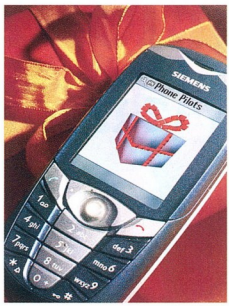
» Adó-vevő a mobiltelefonban

A CX70 a Siemens első mobiltelefonja, amely Push and Talk (PaT) funkcióval rendelkezik. Ez a mobilhálózaton keresztül megvalósított adó-vevő szolgáltatás megkönnyíti a kommunikációt és a csoportos hívások lebonyolítását. A CX70 menürendszerében való tájékozódást három virtuális „személyi asszisztens" segíti.

A PaT lényege, hogy a felhasználó először kiválasztja és értesíti azokat, akikkel beszélgetni szeretne. Amint a résztvevők visszajeleztek, a híváskezdeményező megnyomja a PaT feliratú gombot, és kezdetét veheti a beszélgetés, amelyet mindenki egyszerre hall. Fontos előnye az ilyen típusú társalgásnak, hogy az összeköttetés sokkal gyorsabban létrejön, amit a GPRS hálózat „Always On" szolgáltatása biztosít. A beszélgetésben részt vevő csoport valamennyi tagja azonnal válaszolni tud a PaT gomb megnyomásával. A kommunikáció egyirányú, ami azt jelenti, az mondhatja a magáét, aki elsőként nyomja meg a PaT gombot.

A háromsávos, 3D Java motorral felszerelt CX70 kijelzője 65 ezer színt tud megjeleníteni, beépített VGA videokamerával videorögzítésre is képes, emellett vörösszem-hatást csökkentő funkcióval ellátott vakuja is van. A telefon menürendszerében való tájékozódást három virtuális „személyi asszisztens" segíti, amelyek közül a készülék használója választhatja ki a számára legszimpatikusabbat. Az „asszisztensek" figyelmeztetést küldenek fontos események – évfordulók vagy születésnapok – közeledtével, és jelzik az MMS és SMS üzenetek érkezését is. Emellett különleges élményt jelentő háromdimenziós játékokat is kínál a CX70, amely várhatóan az év végén jelenik meg a magyar üzletekben.

➲ **www.siemensmobil.hu**
➲ **www.siemens.hu**



» CX70: ajándékod érkezett!

Panasonic

» P mint plazma

A Panasonic októberben hozza forgalomba 162,5 cm képátlójú nagy felbontású plazmaképernyős tévékészülékét (egyelőre Japánban).

A Viera termékcsalád legújabb modellje, a TH-65DX300 a Panasonic saját fejlesztésű PEAKS (Picture Enhancement Accelerator with Kinetic System) meghajtójával, egy csúcsminőségű képjelfeldolgozó áramkörrel van szerelve. A PEAKS meghajtóval minden eddiginél több, 3,62 milliárd szín és színenként 1536 árnyalat jeleníthető meg. Az alacsony fényerejű képrészeknél akár 8,58 milliárd szín és 2048 színárnyalat érhető el, amely a legmélyebb feketétől a halványszürkéig terjedő színskálával páratlanul részletes képet eredményez a sötét tónusú jeleneteknél is.

Az új, nagy felbontású Viera plazmatévé a Panasonic más fejlett technológiáit is hasznosítja. A Real Black Creation például a piac egyik legjobb, 3000:1-es kontrasztarányát és mélyebb, árnyaltabb feketét produkál. A Motion Pattern Noise Reduction a különböző mozgó mintázatok megjelenítésénél fellépő képzaj mértékét csökkenti, míg a Vivid Color Creation az élénk, természetes hatású színek előállítására szolgál.

A TH-65DX300 modellbe a Panasonic progresszív nagy felbontású, 1 049 088 (1366x 768) pixeles képernyője került beépítésre. Ez a képernyő a megközelítően 60 ezer órás üzemidővel hosszú évekig sok öröm forrása lehet. (Ez az a becsült időtartam, amely az átlagos mozgóképeket megjelenítő képernyő fényerejének felére csökkenéséig eltelik. Állókép hosszú ideig történő kivetítése következtében úgynevezett utókép éghet rá a képernyőre.)

» A TH-65DX300 nem pehelysúlyú játékos, állvánnyal együtt 109 kg-ot nyom, ajánlott fogyasztói ára pedig bruttó 2 079 000 yen, azaz mintegy 3 866 940 forint

➲ **www.panasonic.hu**

Trust

» Kötetlen munka

A Trust 3011A Wireless Optical Deskset a gyártó asztali számítógépkészlet-családjának legújabb tagja, amely egy vezeték nélküli billentyűzetet és egy vezeték nélküli optikai egeret tartalmaz. Az ergonomikus kialakítású, helytakarékos billentyűzeten három Windows-funkciógomb és 19 programozható funkciógomb található, amelyekkel közvetlenül használhatók a multimédiás és Microsoft Office-szolgáltatások. Működésüket jól szemlélteti az OSD-funkció: a billentyűzet [Num Lock], [Caps Lock] és [Scroll Lock] gombja a képernyőn jelenik meg.

A Trust 3011A Wireless Optical Deskset vezeték nélküli egere jobbkezes és balkezes használatra is alkalmas, a legkorszerűbb optikaiérzékelő-technológiát használja, felbontása pedig 800 dpi. Ez a technológia garantálja a pontos pozicionálást és az alacsony energiafelhasználást. A részben gumírozott felületű, vezeték nélküli egérnek öt programozható nyomógombja és görgetőgombja is van.

Az ezzel egy időben bemutatott 3010A Wireless Deskset a fentiekben ismertetett billentyűzettel, valamint jobb- és balkezes használatra is alkalmas háromgombos, 400 dpi felbontású görgetős egérrel kerül az üzletekbe.

Mindkét készlet hatótávolsága két méter, 27 MHz-en és 256 vezeték nélküli azonosító kóddal működik. A kódok használatával ugyanabban a helyiségben egyszerre több ilyen készlet vagy hasonló terméket lehet használni az interferencia veszélye nélkül. A billentyűzet és az egér vevője PS/2 csatlakozóra kötheto, és az eszközök jelzik, ha a bennük lévő elem (akkumulátor) kimerülőben van. A billentyűzet, az egér és a vevő mellett a készlet tartalmaz két AA méretű alkálielemet a billentyűzethez, az egérhez pedig két AAA méretűt, egy CD-ROM-ot a meghajtóprogramokkal és a használati utasítással, valamint egy többnyelvű használati utasítást is. A Trust 3011A Wireless Optical Deskset ajánlott bruttó kiskereskedelmi ára 8990 forint, a 3010A Wireless Deskseté pedig 5990 forint.

» A Trust 3011A Wireless Optical Deskset vezeték nélküli egere 800 dpi felbontású

➲ Multimédia Magyarország Kft.
☎ **463-9030**
➲ **www.multimedia.hu**
➲ **www.trust.hu**

Előfizetési akció!

Az információ házhoz jön!

~~1 PCM = 1496 Ft~~

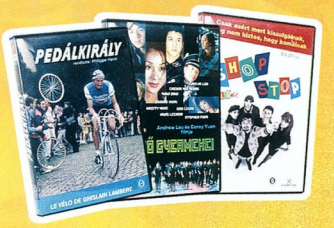
Mi lakására szállítjuk

mindössze 999 Ft-ért!

Új előfizetőink között három hónapig – októbertől decemberig – minden hónapban értékes ajándékokat sorsolunk ki.

A sorsoláson azon új vagy előfizetésüket megújító olvasóink vesznek részt, akik adott hónap 15-éig kiegyenlítették az előfizetési díjat.

És mindehhez értékes ajándékokat nyerhet!



15 Értékes DVD-film

1 DVD-író

3 MP3-lejátszó

800 FineReader 6.0 karakter felismerő program

100 előfizetőnk visszanyerheti előfizetése árát

...és egyéb értékes nyeremények!

Az itt látható képek csak illusztrációk.

Független film
vs.
HOLLYWOOD

Álmok házilag

Bizonyára sokunkban felmerül egy-egy film megtekintése után, hogy mi is szeretnénk saját álmainkat vászonra (képernyőre) vinni és megosztani másokkal. Mi lenne, ha egyik napról a másikra felfedezne minket egy híres producer, és zsenialitásunk láttán azonnal repülőjegyet ajánlana az amerikai, vagy az európai film fővárosába – ez szabadon választható. Mi lenne, ha egy nap olyan egyedi filmeket látnánk a mozikban, amiket mi készítettünk, saját erőből, saját ötletünkből...?

Hatvani Balázs

A digitális technika fejlődésének hála napjainkban a fent leírt ábrándoknak nem feltétlenül kell ábrándoknak maradniuk... Jelen cikksorozat egy független filmes berkeken belül készült nagyjátékfilmen keresztül vezeti be a nézőt a filmkészítés világába.

ÉN, A FILMES Hogy is kezdjünk neki filmes karrierünk építésének? Lehetőleg kell százmillió dollár, pár híres színész, egy kisebb falut elfoglaló stáb, Godzilla, Steven Spielberg és némi robbanás. De hogy fér el mindez otthon? A megoldást a digitális technika jelentheti, ami mára szorosan összekapcsolódott a számítástechnikával. A videó és a számítógép fejlődésével elhárultak az akadályok. Feltárult egy olyan világ, amelyben nem feltétlenül szükséges ormótlan 35 mm-es kamerákkal drága filmanyagra forgatnunk filmünket, sem többmilliós vágóasztalokon vágni nyersanyagunkat éjt nappallá téve. A mostanra általánossá vált miniDV kamerák a felhasználóbarát vágóprogramokkal karöltve könnyedén hollywoodi stúdióvá lényegülhetnek át (persze némi túlzással). Saját Jurassic Parkunk lehet az Oktogonon rögzített felvételünk, óriásként léphetjük át a Gellért-hegyet, repülhetünk a felhők közt, vagy lehetünk egy Gyűrűk Ura világához hasonló birodalom szereplői – és mindezt a saját otthonunkban.

HOGYAN LEHETEK RENDEZŐ? Robert Rodriguez rendező szerint (Kémkölykök, Desperado, Faculty), ha megvan a kellő elszántság, és hever otthon egy kamera, amit bármikor felkaphatunk, már hivatalosan is filmesnek tekinthetjük magunkat. Persze azért ez nem ilyen egyszerű. A független filmkészítésnek legalább annyi hátránya van, mint előnye. Mivel nem rendelkezünk semmiféle háttértámogatással (studiók, producerek), ezért az ő feladataik is ránk hárulnak. Sok független filmes rendező egy személyben operatőr, vágó, zeneszerző, effektező és végül terjesztési menedzser is. Ebből fakadó előny a teljes alkotói szabadság, hátrány pedig, hogy folytonosan lehetetlennek tűnő nehézségek bukkannak fel előttünk, és kényszerű megoldások sorával kell megalkudnunk. Egy független filmes munkája minden pillanatában számíthat arra, hogy improvizatívan kell megoldania a problémákat, akárcsak az ismert McGuyver-tévésorozat főhősének, aki egy doboz gyufa és egy negyed virsli segítségével is képes atombombát készíteni, majd azt egy döglött mókussal hatástalanítani az utolsó másodpercben.

Mint azonban majd láthatjuk, a végeredmény mindig (majdnem mindig) megéri a fáradságot. Ezért minden előrelátható nehézség ellenére is, ha már a fejünkből kipattant isteni szikra felgyújtotta filmes képzeletünket, akkor semmiképpen sem szabad azt kialudni hagyni. Az egész éppolyan egyszerű, mint amilyen bonyolult. Terveink megvalósításához nem lesz másra szükség, mint egy miniDV kamerára, egy számítógépre, pár szoftverre... És legfőképpen határtalan türelemre.

•

Az itt következő cikkfüzér csak egy nagyon rövid kedvcsináló, a jövőben igyekszünk számítógépes trükkstúdiónk életébe részletesebben is belemerülni, az ott használható eszközöket és szoftvereket alaposabban bemutatni. PCM

»infó

- www.halivud.hu
- Példák a DVD-n: \cikkekhez\indiai_cseresznye\

Filmes és FILMes 18. oldal
A film filmszalagra készül. Ám a független filmesnek, főleg a kezdőnek ritkán telik ilyesmire, tehát marad a videó. Persze nem a VHS a nyerő, legalább egy DV kamerát be kell szereznünk: a felvételt közvetlenül a számítógépbe tölthetjük át róla, csak egy Firewire port kell gépünkbe.

Akkor csináljunk filmet... 20. oldal
Együtt a felszerelés, kezdhetjük a felvételt. Bár a DV-kazetta viszonylag olcsó, azért nem árt néhány dolgot előre megtervezni. Kell tehát egy forgatókönyv és annak vizuális megfelelője, a storyboard.

Mit kell cipelni Hollywoodig? 22. oldal
A kamerához állvány, kocsi és mikrofon is kell, na és persze nem árt a világítás sem. Hogyan csinálhatjuk meg ezeket házilag?

SpecialFX 23. oldal
Ha sikeresen leforgattuk snittjeinket, irány a PC! A digitális trükkökkel szinte mindenre képesek vagyunk, akár díszlet sem kell, a 3D-s modellezőszoftverekkel szinte bármit előállíthatunk.

Ha kell egy háttér 24. oldal
Külön bemutatjuk a legfontosabb filmtrükk, a blue/green screen házi megvalósításának lehetőségét. Ez a cikk egyszer már megjelent, de e technika olyan fontos a filmgyártásban, hogy most ismét közzétesszük, ne kelljen Olvasóinknak keresgélniük a régebbi lapszámokban.

Mindig olló a vége... 28. oldal
A filmnek mindig a vágó adja meg a legvégső formáját. A kép, a hang és a zene összhangja teszi alkotásunkat egésszé, nem árt tehát ismerni néhány jó és olcsó vágó-, audioszerkesztő és zenekészítő szoftvert.

Ha kész a nagy mű 30. oldal
Kész filmünk, ha elég jól sikerült, akár még anyagi hasznot is hozhat, de egy kis ismertséget biztos. Ehhez persze terjesztenünk kell. A dolog nem reménytelen, itthon és külföldön is sok szemle és egyéb rendezvény van, ahol a független filmesek összemérhetik tudásukat.

Filmes és FILMes

Első szembetűnő különbség tehát köztünk és a „nagy" filmesek között, hogy mi videoszalagra fogunk dolgozni, nem celluloid nyersanyagra. A videotechnika a nyolcvanas években kezdte meg hódító körútját, ám – pár nagy újítón kívül, akik egyből filmkészítésre kívánták használni (például Bódy Gábor vagy akár Stanley Kubrick) – elsősorban a „home-made" kategóriában futott be hatalmas karriert.

Hatvani Balázs

A családi események rögzítése, vagy a bakiműsorokban látható „Petike megfejeli a hintát" jellegű jelenetek olcsó és egyszerű tárolása közkedveltté tették az új technikát, és ösztönözték a fejlesztőket a technikai előrelépésre. A kezdeti VHS, VHSC, SVHS kamerákat felváltották a Video8, Hi8 formátumokat támogató rendszerek, ám ezeket a sorfelbontásuk nem tette alkalmassá komolyabb filmes munkákra. (Az ezzel párhuzamosan futó, tévékben használatos Beta, Umatic és DigitBeta kamerák pedig, bár videotechnikára épülnek, megfizethetetlenek voltak otthoni felhasználóknak).

A kilencvenes évek közepétől kezdődött egy új technológiai szabvány térhódítása, amely a digitális jelrögzítésen alapult, és elérhetővé vált a köznapi embereknek. Ez volt a miniDV. Lényege, hogy a fény a kamera objektívjén keresztül egy fejlett fényérzékelő lapkán, CCD érzékelő chipen keresztül halad át, és a kapott jelet digitális formában rögzíti a szalagon, ezzel növelve a kép tartósságát és minőségét. Emellett megjelentek az egyre nagyobb felbontóképességű CCD érzékelők a kamerákban, amik lényegesen nagyobb felbontásban voltak képesek rögzíteni a képeinket, egyre inkább megközelítve a tévében látható (broadcast) minőséget, ami a PALrendszerben, így hazánkban is 625 sort jelent.

MINI A DV, ÓRIÁSI KÉPESSÉGEKKEL

A miniDV kamerák teljesítménye, képminősége függ a CCD chip gyártási technológiájától, méretétől és felbontóképességétől.

Napjaink DV kamerái általában 800 ezer pixeles felbontásra képesek, és többnyire egyetlen CCD chip helyezkedik el bennük. Ebben az esetben ez a chip a három alapszínből (kék, zöld, piros) rögzíti a képet és küldi feldolgozásra az adatokat. A három CCD chippel rendelkező DV rendszerekben a három chip külön rögzíti az adott színtartományon belül a képet, így könnyítve a processzor számolását, és így lehetőség nyílik nagyobb felbontású rögzítésre, élesebb és jobb képminőséggel. (Kivételek is akadnak az egy CCD-s kategóriában, mint az alábbi táblázatban láthatjuk). A fenti táblázatban láthatunk 3 kamerát – professzionálisat és házi használatra alkalmasat egyaránt.

Canon XL1	**JVC GR-PD1**	**Canon MV600i**
3 CCD	1 CCD	1 CCD
3x320 ezer pixel	1,18 megapixel	800 ezer pixel
broadcast minőség	broadcast minőség	amatőr kamera

Alapszintű digitális kamera például a Sony Digital 8 sorozata, – egyfajta hibridnek tekinthető, ugyanis a Sony marketingstratégiájának hála, kezeli az analóg jelrögzítésű régebbi Hi8 kazettáit, emellett saját Digital8 szabványával képes digitális jelet rögzíteni a szalagra. Ez a technika nem kompatibilis az elterjedtebb miniDV technikával (már csak a kazetta méreteiben sem), de már használható filmkészítésre 520-540 ezer pixel körüli felbontásának köszönhetően. Mi a táblázatban szereplő Canon MV600-ast vesszük alapul, hiszen a példaként hamarosan felhozandó filmünk ezzel készült. Ennek ára 100–130 ezer forint körüli – ebben az árkategóriában már kaphatunk megfelelő más márkát is, de hatalmas különbségek nem tapasztalhatóak.

AMI MÉG KELLHET...

Mire lesz még szükségünk? Alapkellékeink közé tartozzon mindenképp egy statív (állvány). Ennek ára szintén márkától és minőségtől függ, 6000 és 200 ezer forint között. Mi maradjunk a szerényebb árú változatnál.

Elengedhetetlen kellékeink sorának ezennel vége. A kamerával és az állvánnyal már képesek lehetünk nekünk tetsző egyszerűbb dolgokat rögzíteni, amit később megvághatunk számítógépen és kész is a filmünk. Ha azonban az általunk megálmodott történet többet igényel egy kameránál és egy állványnál, akkor a szükséges kellékek listája a végtelenbe nyúlhat. Szükségünk lehet lámpákra derítővásznakra, kameramozgató eszközökre (kamerasín, daru, krán, dolly), kontrollmonitorra, mikrofonokra stb. Ezek nagy hányadát kis kreativitással otthonunkban is elkészíthetjük.

Filmünk elkészítéséhez szükségünk lesz még számítógépre is. Mivel a digitális anyagunkat Firewire csatolón keresztül szeretnénk egyszerűen bevinni a gépbe, nem árt, ha azzal is rendelkezünk a gépünkben. Rövid, 10–40 perces filmek készítésére elegendő egy 1500 MHz körüli órajelű gép 256 Mbyte RAM-mal és legalább 40 Gbyte os, 7200/perc fordulatszámú merevlemezzel. Felső határ nincs, ennél gyengébb konfigurációval azonban elég nehezen tudnánk dolgozni. Manapság a 2400-3000 MHz-es processzorok korát éljük, ezekkel a munka még gyorsabb.

Ne feledkezzünk meg a szoftverekről sem. Ki-ki választhat igényei és pénztárcája szerint a 3ds max, az Adobe Video Collection, a Mad Tracker, a Main Actor, a Sony SoundForge, a Ulead Media Studio, a Ulead Video Paint és az Ulead DVD Creator közül. A lista korántsem teljes, ezek csak a Windows világában a legismertebb ingyenes, amatőr vagy (fél)profi alkalmazások. Cikkfüzérünk elkövetkező részeiben néme lyiket alaposabban is körbejárjuk. PCM

Néhány videorendszer sorfelbontása PAL módban

Rendszer	VHS	VHSC	SVHS	Video8	Hi8	Digital 8/MiniDV, Umatic, Beta, DigitBeta, HD-Cam
Sorfelbontás	240	240-400	400	240	400	cca. 500–576

A KYOCERA számára a hálózati biztonság igénye a rendszerintegráció során nem jelent további megkötéseket. Továbbra is fenntartja a szabadságot annak eldöntésében, hogy ki férhet hozzá a rendszeréhez és ki nem. Nem igényel további költséges beruházásokat sem, mert a KYOCERA számára a biztonság nem pusztán egy lehetőség, hanem természetes adottság.

Multifunkcios nyomtatok kizárólagos disztribútora:
Global Union KFT. • Tel: +36 1 273-0100 • Fax: +36 1 273-0060

Nyomtatóink kizárólagos disztribútora:
HRP HUNGARY KFT. • Tel: +36 1 452-4600 • Fax: +36 1 350-1352

ECOSYS®

KYOCERA MITA Corporation – www.kyoceramita.com

KYOCERA

Akkor csináljunk filmet...

A technikai eszközök birtokában akár fel is vehetjük rendezői sapkánkat, és nekiláthatunk filmünk elkészítésének. Azonban pár lépés még vár ránk, mielőtt kimondhatnánk: Felvétel!

Hatvani Balázs

A továbbiakban egy minden tekintetben független filmen keresztül szeretném bemutatni, milyen az, ha házilag készítünk filmet.

AZ INDIAI CSERESZNYE Ez a furcsa című film egy független filmes műhely kezdeményezése volt 2003-ban arra, hogy megpróbáljanak hollywoodi mintára nagyjátékfilmet készíteni minimális költségvetésből, mindenki számára elérhető technikával.

Készítése során egy egyszerű 1800+ AMD processzorral, 270 Gbyte-nyi merevlemezzel felszerelt PC-t használtunk, mellette az utószinkron gyorsítása érdekében egy régebbi, 733 MHz-es Celeronnal és 128 Mbyte RAM memóriával szerelt gépet, alap Firewire porttal. Két VHS videomagnót, továbbá egy teljesen köznapi tévét állítottunk üzembe kontrollmonitorként, amire a GeForce kártyáról vezettük ki a videojelet. Kamerának az alsókategóriás Canon MV600i 1 CCD-s amatőr miniDV kamerát használtuk, kiegészítésként három 500 wattos halogénlámpát és egy nagyon olcsó állványt.

A FORGATÓKÖNYV – IZZÍTSUK A WORDÖT! A film alapja mindig a történet, illetve a forgatókönyv. Forgatókönyvünk felépítésének több fázisa van. A történetünk tömör, pár oldalas leírása a *szinopszis*. Ez afféle figyelemfelkeltő, tömörített változata a történet főbb cselekményeinek, szereplőinek, fordulatainak. Ezzel lehet szponzorokat keresni, illetve házalni, ha pénzt is szeretnénk kapni filmünk elkészítéséhez.

Ezt követheti a szponzoroknak szánt bővebb változata a szinopszisnak, a *treatment*. Ez egy-két jelenet teljes kidolgozását tartalmazza a történetből, legfeljebb 30 oldalon.

Persze független filmesként mi egyedül felügyeljük az egész munkát, és saját erőnkből készítünk filmet – tehát írhatunk egyből teljes forgatókönyvet, azon belül is két változatot. Az irodalmi forgatókönyv a történetet és a párbeszédeket tartalmazza, mindenféle technikai paraméter megadása nélkül, míg a technikai forgatókönyv megadja az összes kamerabeállítást és -mozgást, helyszínt, kelléket, napszakot, néhány előre meghatározott vágási formát, világítási információkat.

A technikai forgatókönyvhöz szorosan kapcsolódik a *storyboard*. Ez a forgatókönyv rajzos változata, ahol a képeket rajz formájában előre lemodellezzük, ezzel segítve a munkánkat.

» Álomgyár, reszkess!

A forgatókönyv formája könnyedén kialakítható, mintákat találhatunk például a ➲ **forgatokonyv.lap.hu** oldalain. Bevett szokás, hogy a forgatókönyv egy-egy A4-es oldalának a filmben nagyjából egy percnek kell megfelelnie. Persze ha egyetlen mondatba belezsúfoljuk, hogy „és akkor jönnek az ufók és lőnek", az attól még lehet 40 perces jelenet.

KAMERÁNK ÉS A KÉP HASZNALÁTA, AZ ELSŐ FELVÉTELEK, DRAMATURGIA Ha kész a forgatókönyvünk, elkezdhetünk több szálon dolgozni. A film típusától függően színészeket, helyszíneket, és ha nagyravágóak vagyunk, engedélyeket kell szereznünk – mindent úgy, ahogy a „nagyok" csinálják, csak kicsiben. Néhány tanács a fentiek megkönnyítésére.

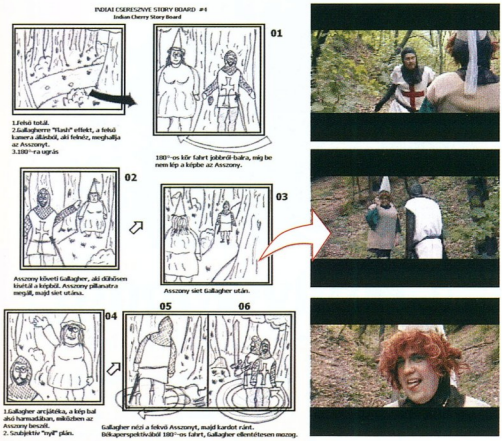
• A helyszínek keresésére használjunk digitális fényképezőgépet, így rengeteg képet rögzíthetünk, és otthon szemezgethetünk belőlük.

• Figyeljük meg a fényviszonyokat, ügyeljünk a környezeti hatásokra (élőhangnál például közeli autópálya zajára).

Kamerabeállítások

- *Fehéregyensúly:* white balance. Állítása a fény színhőmérsékletével függ szorosan össze. A Nap színhőmérséklete hozzávetőleg 5500 Kelvin, és fehér fényt ad egészen lefelé 3200 Kelvinig – ez a sárga/narancssárga/borostyán árnyalat felé tendál. Ezen értékek alatt a vöröses, fölöttük a kék fény válik uralkodóvá.

  A legtöbb otthoni felhasználó automatikus fehéregyensúly-beállítással használja a kameráját, ám igazi filmezésnél ezt jobb, ha elfelejtjük. Egy fehér lap segítségével beállíthatjuk az aktuális fényviszonyokhoz a kamerát, úgy, hogy a lapra irányítjuk, és a kamera „beméri" magát.
- *Írisz:* blende, rekesz. Segítségével szabályozhatjuk a kamerába jutó fény mennyiségét, ezáltal a tónusát és képi világát. Vigyázat, a kamera kevés fény esetén ilyenkor is erősíti a videojelet, és zajossá válhat a kép.
- *Fókusz:* élességállítás. A képen szereplő tárgyak, személyek képének élességét szabályozhatjuk vele. Mindenképpen kapcsoljuk ki az autofókuszt, mert az mindig az adott kép közepéről számít átlagot, és oda fokuszál. Kapcsoljunk át kézi (manual) fókuszbeállításra, hogy megfelelően állíthassuk a fókuszt.
- *Zoom:* a zoom használatakor a kamera látószöge változik, és szimplán ráközelítünk a kívánt tárgyra, személyre. Használhatósága az olcsóbb miniDV kameráknál szinte egyenértékű a nullával, a picike, kezelhetetlen gombok miatt. Ezt kiválthatjuk a „ráközelítő" mozgással, amelyet *kocsizás*nak, vagy *fahrt*nak hívunk.



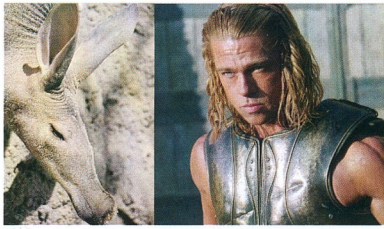
» Indiai cseresznye – storyboard és az általa plánozott képek

• Ha színészekkel dolgozunk, legalább olyan fontos a megfelelőek kiválasztása, mint a hollywoodi produkciókban. Az Indiai cseresznye szereplői jórészt amatőr, kezdő színészek voltak, néhány képzett és elismert színész (például Dörner György) kivételével – emiatt a teljesítményük elég vegyes lett. Ne sajnáljuk az időt a megfelelő szereplők kiválasztására, erre rengeteg színjátszókör vagy önzetlen színész lehet gyógyír, lévén a költségvetésünk szinte nulla. Hiába áll immár módunkban a gigahertzek és 3ds maxek világában bármit megvalósítani technikailag, ha közbeszól az emberi tényező.

A „NAGYVÁSZON"-ÉRZÉS

Az Indiai cseresznyénél alapszintű miniDV kamerát használtunk, a felbontása 800 ezer pixel. A film bekerült a 35. Magyar Filmszemle programjába, ahol többek között az Uránia Filmszínház dísztermének hatalmas vásznán láthattuk viszont a végeredményt. Meglepetésünkre az egy CCD-s kameránk képe teljesen megfelelő volt, nem esett szét, és nem pixelesedett. Azonban az olcsóbb digitális kamerák „videós" érzete a technikai paraméterek szegényessége miatt itt is felmerült.

A kameránk beállítási lehetőségei az olcsóbb miniDV kamerák esetében elég szerények. A legfontosabb beállítások az íriszhez (blende), a fókuszhoz és a fehéregyensúlyhoz kapcsolódnak. A nagy filmek legfontosabb képi lehetőségét, a mélységélességet általában csak szűk határok között állíthatjuk, mert a rekeszt és az objektívünk gyújtótávolságát nem tudjuk szabadon változtatni. PCM



» Szemléletes példa a szereplőválasztáshoz. Ki a megfelelőbb? Ő, vagy ő?

A Kyocera új, megosztott hálózati interfésszel ellátott multifunkciós készüléke forradalmasítja munkacsoportja dokumentumkezelési folyamatát. Az FS-1018MFP készülékkel kiváló minőségű nyomatokat állíthat elő elektronikus dokumentumaiból, és a színes szkenner segítségével e-mail üzenetben küldhető adatokat készíthet. A Kyocera egyedülálló ECOSYS technológiájával alacsony üzemeltetési költségek mellett újíthatja meg irodai dokumentumkezelését.

FS-1018MFP • Percenként 18 A4 oldal Fast 1200 dpi minőségben • Első másolat: Kevesebb, mint 8 másodperc • 96 MB memória a speciális funkciókhoz • Nyomtatáshoz és színes szkenneléshez szabványos hálózatba csatlakoztatási lehetőség • Alapkiépítésben 300 lap papírkapacitás, amely 550 lapra bővíthető • Long-life technológia • Alacsony üzemeltetési költség

Multifunkcios nyomtatok kizárólagos disztribútora:
Global Union KFT. • Tel: +36 1 273-0100 • Fax: +36 1 273-0060
Nyomtatóink kizárólagos disztribútora:
HRP HUNGARY KFT. • Tel: +36 1 452-4600 • Fax: +36 1 350-1352
KYOCERA MITA Corporation – www.kyoceramita.com

Ecosys®

KYOCERA

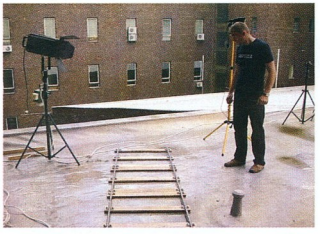
Ha megnézünk egy filmet, láthatjuk, hogy manapság szinte minden vágásnál, minden képben, jelenetben mozog a kamera. Elmúltak azok az idők, amikor hosszú másodpercekig álló kamerával próbálták követni az eseményeket az operatőrök.

Mit kell cipelni **Hollywoodig?**

Hatvani Balázs

A kamera mozgásának komponálása külön tudomány, amellyel hatalmasat javíthatunk a képi minőségen. Ezek a mozgások – lásd keretes írásunkat – akkor tökéletesek, ha a későbbiekben egymásba olvasztva is tudjuk őket használni.

A kamera mozgatásához szükséges eszközöket – bármilyen meglepő – házilag is elkészíthetjük, viszonylag olcsón. Rengeteg tippet kaphatunk például Joren Clark vagy a magyar Systron Digital Pictures oldalain.



» Fahrtsín és spotlight

VILÁGÍTÁS, LÁMPÁK Független filmkészítésnél pont olyan fontos a világítás, mint bármely filmnél. A világítóeszközök listája szintén kimeríthetetlen, vannak egészen apró speciális lámpácskák és óriási napágyúk – nekünk mindössze pár ezer watt teljesítményre lesz szükségünk.

A lámpák közül számunkra a derítő- és a spotlámpák lesznek a legfontosabbak. A spotlámpáknál állíthatjuk a fény gyújtópontját, mintha fokuszálnánk vele, míg az oldalán található takarólemezekkel lefoghatjuk a fény hatókörét. Főleg éles fényeket kaphatunk vele. A derítőlámpák általában oldalirányú, vagy hátulról érkező fényforrásként szolgálnak, kiemelve, lágyítva a spotok általi erős éleket, árnyékokat. Szerepük kiváltható fehér derítőlapokkal, szűrőkkel, vagy akár napfénnyel.

» Házilag eszkábált daru, végén az apró miniDV (guruló kocsi + létra + állvány)...

HANG ÉS ZÖREJEK Filmünk hangjának rögzítésére immár számtalan út kínálkozik. Használhatunk utószinkront, vagy vehetünk élő hangot. Használhatjuk a kamera beépített mikrofonját, vagy bérelhetünk is akár. Ha nincs élő hang, csak zene, akkor semmi gondunk, hiszen csak a vágóprogramunkon belül kell foglalkoznunk vele.

» Az Indiai cseresznye utószinkronizálása

A mikrofonokat is több csoportra oszthatjuk, karakterisztikájuk szerint. A gömb- vagy vesekarakterisztikájú mikrofonok többnyire utószinkronizáláshoz, vagy karaoke bárokban való énekléshez valók. A filmes világban többnyire a puskamikrofonok az elterjedtek – ezek szűk, nagyjából 40 fokos szögből veszik a hangokat, beszédet, kifejezetten a hang forrására összpontosítva, kizárva a külső zajokat. Többnyire saját táppal rendelkeznek, amik erősítik a jelet a kamera felé.

A mikrofonból érkező jelet rögzíthetjük közvetlenül a kamerába minijack csatolón keresztül, vagy a jel csiszolgatására szolgáló keverőn keresztül. (Keverőként tökéletesen megfelel egy régebbi szalagos magnó.) Vagy akár rögzíthetjük a forgatási helyszínen Minidiscre, esetleg laptop vagy számítógép hangkártyáján keresztül merevlemezre. Utóbbira tökéletesen használható a Sony SoundForge programja, vagy a Cooledit valamelyik verziója – utóbbi manapság Adobe Audition néven fut. PCM

»infó

- Joren Clark: **www.jorenclark.com**
- Systron Digital Pictures: **http://systron.uw.hu**
- Profi eszközök: **www.filmwareproducts.com**

Alapvető kameramozgások

- *Fahrt:* a kamera kis kocsira helyezve sínen vagy kerekeken közelít vagy távolodik valami felé. Szép folyamatos mozgást ad, és a látószöge nem változik. Dramaturgiailag kevésbé személyes, mint a zoom, ahol a látószög változtatásával közelítünk a tárgy felé, míg a kamera helyben marad. Sínre fektetett kisebb kocsival nehéz terepen is folyamatos, szép mozgásokat érhetünk el.
- *Svenk:* a kamera helyben marad, és függőlegesen (fel-le), illetve vízszintesen (jobbra-balra) mozog a saját tengelye körül. Lekövetéseknél, lassú mozgásoknál használatos.
- *Krán, daruzás:* a darura szerelt kamerák újabb nézőpontokat és dramaturgiai hatásokat adhatnak filmünknek. Akár több méterrel a föld felett, vagy veszélyes peremszakaszokon kívül is készíthetünk képeket.
- *Steadycam:* bonyolult szerkezet, az operatőrre szerelve kiegyensúlyozza annak lépteit, így kicsi, szűk helyeken is folyamatos mozgást és rezzenéstelen képet ad. Használatával a néző akár „beléphet" a filmbe, mintegy maga is a helyszínen járva követheti az eseményeket. Stanley Kubrick Ragyogása az egyik legtökéletesebb példa a steadycam használatára.

SpecialFX

Az Indiai cseresznye rengeteg effektet tartalmaz, jelentős hányaduk 3D-s modellezéshez kapcsolódik. Sárkány vagy száguldó rakéta elkészítése ma már egyáltalán nem lehetetlen feladat, és senki nem gondol már arra, hogy képkockánként vegye fel a gumidinoszaurusz mozgásának fázisait, és azokat rakosgassa egymás után.

Hatvani Balázs

Rengeteg modellezőprogram áll rendelkezésünkre. Egyesek ingyenesek vagy olcsók – például a Blender, a Bryce 5 –, a profibb lehetőségeket kínálók kevésbé olcsók, például a TrueSpace, a Cinema 4D, a 3ds max vagy a Maya. Szerencsénkre legtöbbjüknek van időkorlátos próbaváltozata vagy magánhasználatra ingyenes oktató kiadása (Personal Learning Edition), így mindent kipróbálhatunk, mielőtt kinyitnánk a pénztárcánkat.

Ezekkel az alkalmazásokkal viszonylag egyszerűen felturbózhatjuk filmünket, és a blue/green screen technikával kombinálva olyan költséges elemeket is pótolhatunk velük, mint a bérelt helyszínek, a pirotechnika, a díszletek.

» Az „a" képen még nincs kőgólem. A „b" képen már láthatjuk, ahogy a lába illeszkedik a talajhoz, és a fehér ruhás lovag kardja még ki is takarja a bal lábát. A bokrokon látható az óriás árnyéka. A „c" képen az egész gólemet láthatjuk

3D-S CSODÁK A díszleteken való spórolás mellett persze fantáziánk legvadabb elképzeléseit is nézhető formába önthetjük 3D-s modellezőprogramok segítségével. Ez az egyik olyan része a filmkészítésnek, ami derekasan megdolgoztatja a processzorunkat, és szép lassan felfalja a szabad memóriakapacitást. Egy-egy renderelési (képkiszámítási) fázis akár 5–10 óráig is tarthat – és ez még nem is számít soknak.

A képekre történő effektezés általában minden programnál ugyanúgy működik:

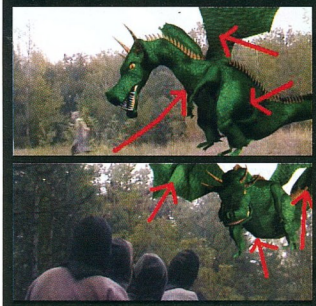
Először is importáljuk a modellezőbe a nyers videofelvételünket, amin még nincs semmi, majd betesszük háttérnek. Megvizsgáljuk a fényviszonyokat, és bevilágítjuk a képet, legtöbbször úgynevezett „omni spotok" és „direct lightok" segítségével, ügyelve az árnyékokra. Ezek után átlátszó felületeket hozunk létre azokon a részeken, ahova a ráhelyezett modell árnyéka vetülhet. Ha mindezekkel végeztünk, ráilleszthetjük a modellünket, ügyelve az illeszkedésre, és egy új AVI file-ba kiszámoljuk a kész filmrészletet.

Ha megfelelő minőségű mozgást akarunk végeztetni modelljeinkkel, akkor általában érdemes csontváz alapú karaktereket létrehozni. Ezeknek a lényege, hogy az emberi (vagy állati) csontozat illeszkedését szimulálva valósághű mozgást tudunk elérni: Napjaink divatos filmjeiben (Shrek 2, Hellboy, Van Helsing) már a legapróbb élettel teli digitális karakternek is miniatűr csontváza van.

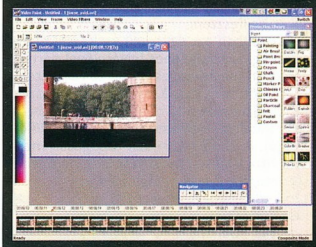
JAVÍTGATÁS KOCKÁNKÉNT A Ulead Media Studio részeként a Video Paint program további effektezésre, árnyékozásra, feliratozásra használható. Képkockánként retusálhatunk egy-egy hibás jelenetet, vagy színezhetünk át bizonyos karaktereket, területeket, montírozhatunk össze képeket. A Ulead Video Studio tökéletes lehetőséget nyújt a film jeleneteiből összeállított filmplakáthoz, vagy DVD filmünk DVD-jének borítójához. A Video Paint használata teljesen megegyezik a Video Editoréval, de itt képkockánként dolgozhatunk, ami megkönnyíti a munkánkat.

Ha hajlandók vagyunk Linux alatt is dolgozni, a képkockánként való retusálásra és rajzolásra jól bevált szabad forrású programot, a CinePaintet válasszuk – a hollywoodi nagyok is gyakran használják. Bár windowsos és maces változata is van, ezek verziószáma eléggé lemaradt a linuxos alapváltozattól. PCM

» Élő képre helyezett digitális maszk az Indiai cseresznyéből. Az egyszerű, álló kameraállásból rögzített fatörzsön utólag helyeztük el a fa arcát, amihez a fa saját kérgének képét használtuk textúrának



» A két nyers képre utólag montírozott sárkány, a fényviszonyok és az árnyékok láthatóan elütnek a képtől



» Ulead Video Paint, akár a Photoshop

A legfontosabb szabályok független filmesnek, ha 3D-s effekteket illeszt élő képre:

- A kép lehetőleg álló legyen, mert mozgó képhez nehéz hozzáilleszteni a modellt úgy, hogy az ne üssön el.
- Használjunk a környezethez illő textúrázást modelljeinknél.
- Figyeljünk az árnyékokra és az élő kép atmoszférájára.
- Utólag, ha elkészült az effektezett filmrészlet, érdemes azt „fényezni" a Ulead Video Editorban, úgy, hogy jobb kattintással előhívjuk a *Add Video Filters* panelt, és ott kiválasztjuk a *Light* műveletet. Ez némileg összepasszítja a valódi és a hamis tárgyakat a világítás szempontjából.

»infó

- Kapcsolódó oldalak: **www.3dcaffe.com, 3dstudiomax.lap.hu**
- 3ds max: **www.autodesk.com → Products → 3ds max**
- Blender: **www.blender.org, www.blender3d.org**
- Bryce 5: **www.brycetech.com/**
- Cinema 4D: **www.cinama4d.com**
- CinePaint: **http://cinepaint.sourceforge.net/**
- Maya: **www.alias.com**
- trueSpace: **www.calgari.com**
- Ulead termékek: **www.ulead.com**

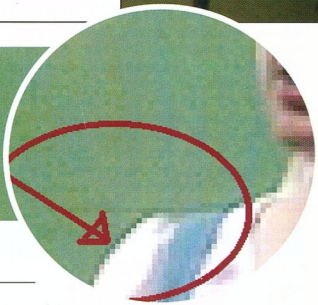
Ha kell egy háttér

A blue/green screen technika hatalmas mérföldkő volt a vizuális effektusok történetében, hiszen használatával szinte megszűntek a megvalósíthatóság határai a filmben. Olyan képi és dramaturgiai hatások felé nyílt meg az út, amelyeknek tényleg csak az emberi képzelőerő volt a végső korlátja.

Hatvani Balázs

A technika elsődleges célja, hogy egy meglévő jelenethez (képkockához, képhez) olyan mesterséges hátteret rendeljünk, ami valójában nincs is ott. Ezt úgy éri el, hogy a jelenetben szereplő személyek, tárgyak egyszínű háttér előtt mozognak (vagy állnak), amit a későbbiekben kiszűrünk, és így lehetőség nyílik egy teljesen egyedi, új hátteret beilleszteni.

Korábban ezt egyszerű vetítéssel oldották meg, azaz a jelenet felvételével párhuzamosan mesterséges hátteret vetítettek a szereplők háta mögé, egy hatalmas vászonra (például száguldó tájat egy kocsi mögé vagy hatalmas objektumokat a szereplők mögé). A vetítés azonban túlságosan mesterkéltnek tűnt a néző számára, nem lehetett megfelelően bevilágítani a vászon előtt mozgó szereplőket, nehéz volt a fókuszpontokat behatárolni, életlenségek és egyéb hibák léptek fel a filmekben. Ezt volt hivatott kijavítani anno a blue/green screen.



» A kinagyított részleten látszik a tömörítés okozta raszteresedés

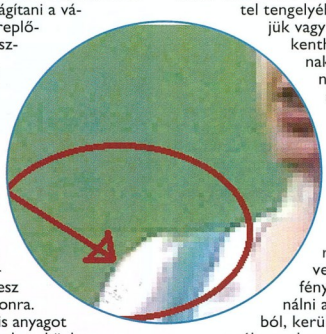
BLUE/GREEN SCREEN – OTTHON

De hogyan is lássunk hozzá saját blue/green screen stúdiónk felépítésének? Szükségünk lesz egy kék vagy zöld vászonra. A nagy stúdiók speciális anyagot használnak a trükkhöz, de nekünk megfelel bármilyen, üzletben kapható olcsóbb szövet is. A lényeg kizárólag az, hogy valamilyen tisztább kék vagy zöld színt válasszunk, és lehetőleg ne csillogjon a vászon.

HOGYAN LÁSSUNK HOZZÁ?

Először is gondoskodjunk megfelelő világításról. Általában élőlényeknél alkalmazzuk a blue/green screent. Most tegyük fel, hogy egy személyel dolgozunk. Ahhoz, hogy a személyt megfelelően „leválasszuk" a háttérről, legalább három világítástípust ajánlott használni.

Elsőként adjunk lehetőleg szemből erőteljes „főfényt" (ez leginkább szórt fény) az objektumunknak, a fényforrást helyezzük minél közelebb a kamerához, azaz a felvétel tengelyéhez. Ezzel elkerülhetjük vagy minimálisra csökkenthetjük az esélyét annak, hogy hatalmas árnyékok keletkezzenek a vásznunkon, mert a szereplőnk mögé kerül az árnyék. Ezt követően érdemes „élfényt" vagy derítést használni az objektum profiljából, kerülve a mély árkokat és a túl nagy kontrasztokat (például arcon vagy ruhán).



» A raszteresedés ugyan még mindig látszik, de valamivel lágyabban

A derítéshez használhatunk fehér hungarocell-lapot, fehér lepedőt vagy fehér falra irányított visszaverődő szórt fényforrást. Végül használjuk az úgynevezett „gégen" világítást. Ezzel a világítással választjuk le a szereplőnket a háttérről, hogy a válluk és testük vonala ne mosódjon bele a háttérbe, jól kiemelkedjen onnan. Általában alulról és a szereplő háta mögül érkezik, többnyire szórt, lágy fénnyel. (Megfigyelhető ez a világítás a tévébemondókon is: lágy „fénykeret" a vállon és a hajon hátulról.) Mindezek persze különböző koncepciók szerint változhatnak, hiszen ha egy meghatározott környezetbe szeretnénk helyezni a blue/green screen technikával felvett objektumunkat, a mesterséges háttér fényviszonyaihoz alkalmazkodva kell bevilágítani azt.

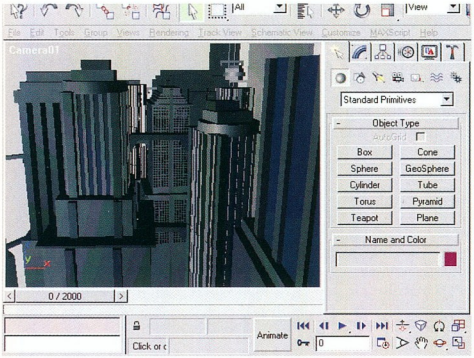
Ha végeztünk szereplőnk bevilágításával, ne feledjük egyenletesen megvilágítani a háttért is. Lehetőleg két vagy több irányból, szórt fénnyel, ügyelve a gyűrődésekre, árnyékokra. (Nagyobb költségvetés esetén beszerezhetünk vagy akár készíthetünk kék/zöld LED lámpácskákból fényforrást.)

Ezután vegyük föl a kívánt jelenetet. Ügyeljünk rá, hogy az objektív megfelelő paramétereivel rögzítsük a felvételt, kerüljük a csíkozódást okozó gyors mozgásokat, mert megnehezítik vagy teljesen tönkretehetik a munkánkat. (Minél magasabb fel-

Miért kék és zöld?

A blue/green screen technika alkalmazásakor azért szokás ezt a két színt használni, mert az ember bőrében igen ritkán fordulnak elő kék és zöld pigmentek – így nem kell félnünk, hogy „átlyukad a kép", ha megadjuk a későbbiekben a háttér kiszűrését.

A másik ok az, hogy a három alapszín (piros, zöld, kék – RGB) tagjaiként ezt a kettőt a legkönnyebb kiszűrni, mert nem kevert színek. Minden kevert szín szűrése megnehezíti a munkánkat.



» A fantáziavilág megalkotására a 3D Studio Maxet használhatjuk

bontást képvisel a kameránk, annál jobb minőséget tudunk elérni a későbbiekben.)

A felvételt a szokásos módon, IEEE-1394-es (Firewire) porton keresztül valamilyen „capture" programmal (Windows XP esetében ez lehet a Windows Movie Maker) töltsük át a PC-re. Ez AVI formátumba menti le az utómunkát igénylő filmünket. A DV technológia az MJPEG tömörítéshez hasonlóan tömöríti a bevitt filmanyagot, méghozzá képkockáról képkockára, így a végeredmény egy 7-12%-os tömörítésű AVI formátumú mozgókép. Ez a tömörítés okozza a későbbiekben a legnagyobb problémát, mivel ez a pár százalékos tömörítés „megraszterezi" a képen szereplő/mozgó tárgyak, személyek éleit, így a háttér egy árnyalata „rámosódik" a szélekre, ami kellemetlen zöld/kék aurát ad a későbbiekben az objektumoknak. (A CCD felbontóképességétől és a képen található „adatmennyiségtől" erősen függ a raszteresedés.)

Próbáljunk meg finomítani ezeken az éleken! A javításhoz csak egy tetszőleges, otthoni használatra tervezett vágóprogramra (például Ulead Media/Video Studio, Main Actor, Adobe Premierre) lesz szükségünk.

Amire figyelnünk kell...

Mindenképp vigyázzunk, hogy blue/green screen technikával felvett szereplőinken ne legyen kék vagy zöld szín (például ruha), mert ezeket a színeket szintúgy kiszűri a programunk, és eltünedeznek a részletek. Közeli, részletgazdag képnél figyelnünk kell az emberi szem, a retina színére is, mert ez is lehet kék vagy zöld.

Ha nincs kéznél editáló, az ingyenes VirtualDub programmal pillanatok alatt elvégezhetjük a következő pár műveletet. Most az Ulead Media Studión keresztül mutatom be a módszert, ám általában a konverzió más vágóprogramoknál is csaknem azonos.

Importáljuk AVI file-unkat a szerkesztőprogramba, majd készítsünk ebből az AVI-ból egy tömörítetlen formátumot. Általában ez a *Create Video* panelen belül lehetséges, ahol kiválaszthatjuk filmünk tömörítésének típusát *(Uncompressed)*.

Ezután (de lehet előbb is) készítsük el a digitális hátteret, vagy vigyük be a gépbe a kívánt képet, rajzot, amit háttérként szeretnénk használni. A háttér természetesen mozgó- vagy állókép is lehet. Számtalan modellezőprogram (például Maya, 3D Studio Max, LightWave, Blender) áll rendelkezésünkre ahhoz, hogy otthonunkban is

DESIGN

PROVIEW

772

17" LCD MONITOR
Kijelző méret:
338*270mm
Maximális felbontás:
1280*1024@75Hz
Kontraszt arány:
450:01:00
Látószög: 70/70 fok
Kompatibilitás:
PC, Machintos
Bemeneti jel:
D-Sub, DVI, Audio, RCA
Súly 5.3kg
Plug&Play
Automatikus beállítás
Beépített hangszórók

elegancia,
hatékonyság

PROVIEW

DX997

CRT méret: 19" (18.0"VIA)
Ajánlott felbontás: 1280*1024@85Hz
Maximális felbontás: 1600*1200@75Hz
Vízszintes frekvencia: 30-98KHz
Függőleges frekvencia: 50-160Hz
Pont arány: 202.5MHz
Maximális frissítési arányok:
1792*1344: 68Hz
1600*1200: 75Hz
1280*1024: 88Hz
1024*768: 115Hz
800*600: 145Hz
640*480: 160Hz
OSD menü
Memória: 13 beállítás
Beállítás/Felhasználó: 8

kiemelkedő teljesítmény,
elérhető ár

ECS G550

LCD kijelző: 14"
Kijelző felbontása: 1024x768
Processzor: Mobil Celeron1.6Ghz
Memória 256MB DDR
HDD: 20GB
Optikai meghajtó: DVD-Rom
ChipSet: SIS® 651 + SIS® 962
Videó memória: 64MB
Audió: AC97 5.1 channel
USB: 2.0, 2DB
Modem: 56k
LAN, INFRA, TV-out, MIC: integrálva
Akkumulátor: Li-Ion smart
Méret 326x258x32mm
Súly 2.6kg
Garancia: 2 EV

a legjobbak,
a legjobb áron

HIVATALOS FORGALMAZÓ: PULSAR HUNGARY KFT. 1095 BP. SOROKSÁRI ÚT 42. | TEL.: (1) 219-03-95
FAX: (1) 219-03-94 | WWW.PULSAR.HU | SALES@PULSAR.HU

» A jellegzetes zöld aura durva hiba

képesek legyünk a leghihetetlenebb fantáziavilágok megalkotására, színvonalas ábrázolására. Ha eddig eljutottunk, most rendelkezünk egy tömörítetlen AVI file-lal és a hozzá rendelni kívánt mesterséges háttérrel. Elérkezett az idő, hogy a kettőből egy legyen!

AZ EDITÁLÓK ÉS AZ AFTER EFFECTS

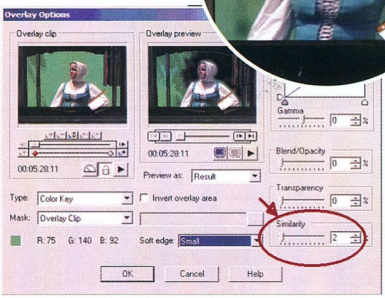
Napjaink szerkesztőprogramjai általában rendelkeznek blue/green screen színszűrés opcióval (többnyire az *Overlay → Chroma key, Color key vagy Luma key* pontot kell választani), de ezek igen kezdetlegesek, és nem lehet velük kiküszöbölni a raszteresedést, a széleken megjelenik a fent említett zöld/kék aura.

A probléma megoldásához az Adobe After Effectset fogjuk használni. Meglepő módon az Industrial Light and Magic berkein belül is előszeretettel használják a programot. Például a Star Wars legutóbbi részének vizuális effektusainál is ez volt a központi szoftver.

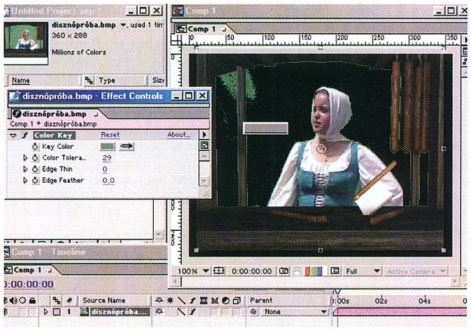
Ha a megvilágítás nem tökéletes, mindenképp lesznek a háttéren világosabb, illetve árnyékosabb részek (sötétebb kékeszöld, világosabb, kevert színhatás stb.), bár szabad szemmel ezek általában nem észrevehetők. A vágóprogramok ezért közelítő számítást használva próbálják kiszűrni a nem teljesen egyező színeket *(Similarity)*, mégpedig úgy, hogy keresik a megadott színhez legközelebb eső köket, és azokat próbálják kiszűrni. Mindössze egyetlen mintavételezési lehetőségünk van, az lesz a központi háttér, és ahhoz viszonyít minden mást. Ez foltokat okoz a képen, később pedig „átlyukadást", hiszen a finomítást állítva egyre jobban közelítünk azokhoz a színekhez, amiket már a személyünkön/tárgyunkon találhatunk.

Az After Effectsben a szerkesztőkkel szemben rengeteg mintavételezési lehetőség van, ráadásul mindegyikhez párosul élsimítás, és a fent említett közelítő számolás is.

A kép minden területéhez rendelhetünk mintavételezést, így akár több szinten keresztül szűrhetjük ki a zöld vagy kék vásznunkat az objektum mögül. Készítsünk egy új projektet (*File → New → New Project* menüpont) majd egy új kompozíciót *(Composition → New Composition)*. Itt beállíthatjuk a kompozíció paramétereit (felbontás, formátum, PAL, NTSC, HDTV, egyéb filmes szabványok). Ezután importáljuk be a háttérünket, majd a videónkat. Mindkettőt húzzuk le az idősíkra (Timeline), amin dolgozunk. A kiszűrendő háttérrel rendelkező videó minden esetben feljebb álljon az idősík kronológiájában, mint a leendő háttérünk. Ezek után nincs más tennivalónk, mint jobb kattintással a képen előhívni az *Effects* panelt, és onnan kiválasztani a *Color Key* opciót.



» A háttér nem egyenletesen zöld, ettől a kép foltos lesz



» A *Color Key* opcióval mintát veszünk a zöld vagy kék háttérből

Itt megadhatjuk mintavételezés vagy kód alapján is a szűrni kívánt színeket *(Key Color)*, az ehhez a színhez legközelebb álló színek szűrésének érzékenységét *(Color Tolerance)*, továbbá az élek simítását és levágását *(Edge Thin, Edge Feather)*.

A mintavételt *(Color Key)* addig folytatjuk, míg el nem érjük a kívánt hatást az árnyékosabb részeken is, majd egyszerűen a *File → Export → AVI* művelettel kimentjük az elkészült kompozíciót. PCM

» Kész a mű!

After Effects-tippek

1. Ha túlságosan is elüt a háttér megvilágítása az előtérben szereplő objektumoktól, kész filmünket utólag „fényelhetjük" a szerkesztőkkel (általában a *Video-filters → Effects → Light* menüpontban), azaz egységes világítást adhatunk a képnek, amivel javul az összhatás.
2. A zöld vagy kék háttér előtt felvett szereplőinket az After Effectsben klónozhatjuk is, így készíthetünk akár több száz fős hadsereget egy-két emberből. A klónokat x, y, z koordináták mentén tologatni lehet (jobb klikk a képen, majd válasszuk a *3D Layer* pontot), így keltve a térhatás érzetét...

FOXCONN®

Advancing Through Innovation

925A01-8EKRS

LGA-775 (Pentium4) processzorokhoz
Intel 925x + ICH6R chipset
Hyper Threading támogatás
Dual channel DDR2-400 (max. 4 GB)
PCI-E x16, 3 x PCI-E x1, 2 db PCI
1 x ATA100, 4 x S-ATA (RAID 0,1,10,1.5)
High Definition Audio 7.1 hang
10/100/1000 Mbps LAN
2 x IEEE1394 (Firewire)

intel inside pentium 4

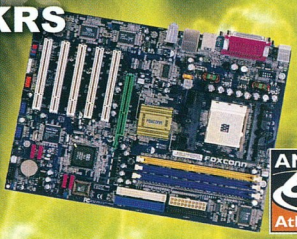
www.extremeoverclocking.com

www.timberwolfdigital.com

www.bigbruin.com

755A01-6EKRS

Socket754 (Athlon64) processzorokhoz
SiS755 + SiS964 chipset
3 x DDR333/400 (maximum 3 GB)
AGP8x, 5 db PCI
2 x ATA133, 4 x S-ATA (RAID 0,1)
AC'97 hat csatornás hangkártya
10/100/1000 Mbps LAN
2 x IEEE1394 (Firewire)



AMD 64 Athlon

DIABOLIC

4 x 5,25" külső bővítőhely
2 x 3,5" külső bővítőhely
4 x 3,5" belső (HDD) bővítőhely
Front panel:
4 x USB2.0 + audio + Firewire
120 mm ventilátor (hátul)
eszközmentes szerelhetőség
légtölcsér a processzorhoz
300/350/400 W tápegységek
többféle színű előlappal

CMI-341BX-C

Socket478 (Pentium4) processzorokhoz
Max. 3,4 GHz Prescott
92 x 92 x 33 mm ventilátor
2400 rpm, 30 dBA zajszint
41.7 CFM légszállítás
40000 óra élettartam

http://www.foxconnchannel.com

Minden logó, márkanév és szlogen az illető cég védjegy által bejegyzett tulajdona.

Disztribútor:

DTK Computer Hungary

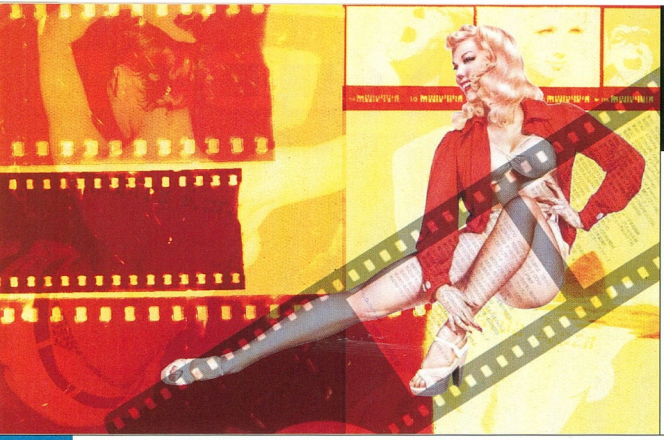
1134 Budapest, Dózsa György út 61-63.
Telefon: 1/412-3400 Fax: 1/412-3409
web: www.dtkcomputer.hu
e-mail: info@dtkcomputer.hu

Kiemelt nagykereskedések:

- **Interboard Rt.** 1/412-0164 www.interboard.hu
- **Hardvercomp Kft.** 1/481-9590 www.hardvercomp.hu
- **Demand 2000 Kft.** 1/456-0133 www.demand.hu
- **HERTA Kft.** 1/239-8028 www.herta.hu

Kiskereskedelmi parnerek:

- **PNC Számítástechnikai Kft.** 1/352-7040 www.pnc.hu
- **Magicomp Kft.** 1/373-0582 www.magicomp.hu
- **Woodoo Computer Kft.** 1/474-0893 www.chip.hu



A film világában a vágás meghatározhatja az alkotás sorsát. El is lehet rontani, de fel is lehet javítani vágással a filmet – a mozi látványvilágának egyik alapfogása a történethez igazodó vágás. Nem csoda, hogy a vágó személye legalább olyan fontos, mint a rendezőé.

Mindig olló a vége...

Hatvani Balázs

Celluloidra forgatott filmeknél hatalmas vágóasztalokon vágták és illesztették össze a képeket régebben, ám manapság általánosan elfogadott módszer, hogy a celluloidszalagot nagy felbontású szkennereken számítógépekbe viszik, ott vágják meg, majd a készre vágott filmet Arri Laser típusú lézermásolóval visszaírják celluloidra.

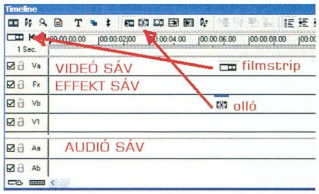
Példafilmünk, az Indiai cseresznye teljes egészében a Ulead Video Editorral (a Ulead MediaStudio Pro része) készült, megtámogatva a bárki számára elérhető, ingyenes VirtualDub programmal.

ULEAD VIDEO EDITOR Első lépésként vigyük be a számítógépbe a felvett nyersanyagot. A program képes Firewire porton keresztül behívni (bemásolni) a felvett anyagot a kameránkból a Ulead Video *Capture* részével, de használhatjuk erre a Windows XP Moviemakerjét is. (A formátum mindkét esetben DV, 25 Mbit/s-os bitrátával és 720x576-os képmérettel.

A program indítása után választhatjuk ki, milyen formátumban szeretnénk dolgozni, majd mindjárt a „vágószobába" kerülünk. A program kinézete – verziószámától függően – kicsit eltérő lehet, de valami hasonlóval fogunk találkozni:

A *Preview* ablakban láthatjuk a készülő filmünk előnézetét, míg a *Source* részben az épp vágás alatt álló részletnek adhatjuk meg a kezdő-, illetve végpontjait a csúszkával, illetve a nyilakkal, akár a VirtualDubban.

A *Timeline*-on látható alsó fehér sávok a trackjeink (sávjaink), itt folyik a tényleges munka. A felső részbeli „V" előtagú sávok kezelik a videofile-jainkat, míg az alattuk levő „A" előtagúak az audiókat (zene, hang, sfx). Most importáljuk a kapott AVI formátumú file-t az editálóba.



» Virtuális filmszalagunk – a Timeline

TIPPEK

Szélesvásznú filmet könnyedén készíthetünk akkor is, ha erre nem képes alapból a kameránk. Hozzunk létre 720x576-os vagy ilyen oldalarányú egyszerű üres képet a Paintbrush-sal, majd alulra és felülre rajzoljunk fekete téglalapot. Mentsük el BMP formátumban, és a Ulead Video Editorban importáljuk (Image File) mint képet az egyik videosávba.

Tegyük minél lejjebb a videosávok közt, majd nyújtsuk addig a sávon, amíg a filmünk képe tart párhuzamosan. Ezután kattintsunk rá jobb egérgombbal, válasszuk az *Overlay Options* pontot, ott a *Type:Color Key* műveletet, majd jelöljük be az *Invert overlay area* feliratot.

Az egér jobb fülére kattintva választhatjuk ki, mit szeretnénk beilleszteni (képet, illetve videót).

» A Preview és Source ablak, azaz az „ilyen volt, ilyen lesz" nézet

»infó

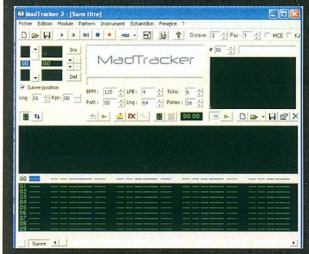
- Adobe Audition: **www.adobe.com → Products → Adobe Audition**
- MadTracker: **www.madtracker.org**
- MainActor: **www.mainconcept.com**
- Sony Soundforge Audio Studio: **http://mediasoftware.sonypictures.com/**
- Ulead MediaStudio Pro: **www.ulead.com**
- VirtualDub: **www.virtualdub.org**

Hangoskodóknak

Ha kinőttük a vágóprogram hangszerkesztő részét, használhatjuk a Sony Sound-Forge vagy az Adobe Audition programot. Ezek minden igényt kielégítően képesek többsávos keverésre és többszintes effektezésre, MIDI-port kompatibilisek, így a lehetőségek sosem fogynak el.

Ezek a programok kiválóan megfelelnek helyszíni hangrögzítésre, utószinkronra, és az így kapott WAV vagy MP3 file-okat könnyedén hozzáigazíthatjuk a képhez a későbbiekben a Ulead Video Editorral.

A MadTracker – mint neve is mutatja – trackeralapú zeneíró és zenelejátszó

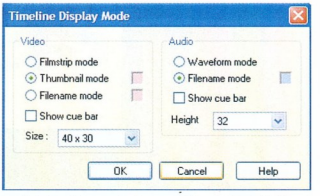


» MadTracker – költségkímélő megoldás filmzene írásához

» Lovagi ordítás az Indiai csereszny éből, utószinkronnal

program, mellyel könnyedén készíthetünk hangmintákból zenészámokat a filmünk alá. Sávalapokon dolgozik, és lehetőséget ad WAV és XM formátumú hangminták egymásba olvasztására – megfelelő hangmintákkal akár tökéletes nagyzenekari hangzást is alkothatunk. Talán ez a legegyszerűbb módja, hogy megfelelő hangmintákra támaszkodva saját, jogtiszta zeneket készítsünk filmünkhöz. Használata nagyon egyszerű, vagy rendes MIDI-billentyűzettel vagy klaviatúrával imitáljuk az oktávokat, és úgy játszunk, akár egy zongora billentyűin, majd a kész zenét effektezhetjük programon belül és kimenthetjük kristálytiszta WAV formátumba.

A MadTracker ingyenes, 20 vagy 40 euró regisztrációs díjért beléphetünk a MadTracker-közösségbe (saját levelesláda és oldalak a MadTracker.neten), illetve professzionális kimeneti plug-inekhez is hozzájuthatunk.



» A Timeline-t érdemes Filmstrip módba átkapcsolni, így látjuk a képkockáinkat vágás közben

A sávokon felül vonalzón látjuk az időt, itt tarthatjuk szemmel a vágási pontokat is. Miután elhelyeztük a videónkat az egyik fenti sávon, ismételjük meg ugyanezt a lépést egészen addig, míg kívánt mennyiségű vágandó anyagunk nem lesz.

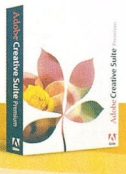
A további *a*, *b*, *1*, *2* és *3* jelölések további sávokat jelentenek, amik hierarchikusan épülnek egymáshoz. A köztes *fx* sávban húzhatjuk a *Production Library*n belül található effekteket, áttűnéseket, képi nyújtásokat, majd az apró nyíllal rajtuk állíthatjuk a kiszámolás irányát – *a* képből *b* képbe stb.

Az importált videónkat az olló szimbólummal vághatjuk, míg a képernyő bal oldalán, alapállásban az *1 Sec* feliratú gomb fölötti *Display mode* gombbal állíthatjuk be a vágás időbeli bontását, a képkockaméretet, és itt finomíthatjuk a vágást.

A videók alatti hangsávokba szintén jobb kattintással tudunk behívni audiofile-okat, és a sávon igazíthatjuk azokat a videókhoz. Mind a két sávon található médiaanyagunkat effektezhetjük képi és hangbeli torzításokkal, ha jobb egérgombbal kattintunk valamelyiken, és ott kiválasztjuk az *Add video/audio filters* műveletet, vagy a *Speed* csúszkát, amivel lassíthatjuk/gyorsíthatjuk filmünket.

Ha úgy érezzük, hogy filmünk készen áll a mentésre, kiírhatjuk DV kazettára vagy elmenthetjük valamelyik népszerű kodekkel tömörítve, *(File → Create → Video File)*, akár a DVD-készítéshez szükséges MPEG-2 file-ba is. Itt megadhatjuk az *Options* menü keretein belül filmünk képméretét, tömörítését, beállíthatjuk a képkockák sebességét, a hangot, színfelbontást – szóval mindent, amit csak szeretnénk.

Kiegészítő megoldásként használhatjuk a Main Concept német fejlesztőcég MainActor nevű vágóprogramját. A MainActor korábbi verziói szinte a Ulead Video Editorral megegyező tudásúak, de a kezelőfelületük sokkal egyszerűbb – gyakorlásra kiválóan megfelelnek. A legújabb MainActor már inkább a professzionális Avidra hasonlít. PCM



Centrino technológia elérhető áron
Fujitsu Siemens AMILO Pro V2000 notebook
(Intel Pentium M 1.40 GHz Centrino processzor, 256MB DDR SDRAM, 15" TFT XGA 1024*768 pixel felbontás, 40 GB HDD, DVD+CD-RW combo drive, IrDa, firewire, 3*USB 2.0, modem, wireless LAN, Li-ion akkumulátor, (működési idő akár 4 óra)) (HUN-148100-P01)
244 900 Ft

Prémium az Adobe-tól!
Adobe Creative Suite Premium 1.0 CE
- Adobe Acrobat 6.0 Pro Central European Version
- Adobe GoLive CS (7)
- Adobe Illustrator CS (11) Central European Version
- Adobe InDesign CS (3) Central European Version
- Adobe PhotoShop CS (8) Central European Version

az akció 2004 október 15-ig tart.
345 900 Ft

Európában, magyarul!
Corel Collection Evolution 2004
- CorelDRAW 12 Graphics Suite 12 DOMINO - illusztráció, grafika, fényképszerkesztés, animáció
- Corel Ventura 10 professzionális kiadványszerkesztő (PDF + HMTL + Nyomda) Ventura elválasztómodul (magyar)
- KnockOut 2 fényrészlet-kijelölő (maszkoló) szoftver
- KPT Collection fényképeffektusok.

189 900 Ft

Üzleteink:
1139 Bp., Petneházy utca 47-51., tel.:(1) 237-5020, fax: (1) 237-5021
8000 Székesfehérvár, Petőfi utca 1., tel.: (22) 502-880
6722 Szeged, Bartók tér 13., tel.: (62) 552-233
e-mail:info@sprint.hu
Ne feledje, a Sprint nemcsak termékeket, hanem honlapokat is szállít. Bővebben a www.creativision.hu honlapon olvashat.
Az árváltozás jogát fenntartjuk!
Áraink tájékoztató jellegűek, a 25%-os áfát nem tartalmazzák.

Szám IT a technika www.sprint.hu

Még nem késő: vizsgáltassa át szakképzett kollégáinkkal a számítógépes rendszerét, hogy a nyári szabadságolások végével a munka zökkenőmentesen folytatódhasson.

- A gépeken található operációs rendszerek és Office alkalmazások javítócsomagjainak telepítése
- Víruskeresés és víruskereső frissítés
- Gépek külső- és belső takarítása
- Hardware ellenőrzése
- Igény esetén software és hardware lista illetve költség hatékony rövid- és középtávú fejlesztési javaslat kidolgozása

sprint COMPUTER KFT.

Ha kész a nagy mű

Ha a kemény munkával összehozott filmünket VHS kazettára írjuk, használhatjuk levélnehezéknek, esetleg elzárhatjuk a fiók mélyére, vagy a mélyhűtőbe a fagyasztott hal alá. De miért kéne ezt tennünk? Számtalan hazai és külföldi filmszemle várja tárt karokkal filmünket, kifejezetten olyan alkotóknak szánt feltételekkel, akik házilag, kis költségvetésből készítenek filmet.

Hatvani Balázs

Az elismerésen és a díjakon kívül ezeken a szemléken lehetőségünk van ismerkedni, kapcsolatokat kialakítani más filmesekkel, segíteni egymást, közös munkába kezdeni, hogy valami jobbat, még élvezhetőbbet készítsünk a továbbiakban.

A hazai függetlenfilmgyártás központjának nevezhető a több évtizedes múltra visszatekintő Magyar Független Film- és Videoszövetség (MAFSZ) és az általa szervezett hazai szemlék. Mind a Budapesti Független Filmszemle, mind az ezt követő Országos Független Filmszemle várja évente a több száz alkotást, hogy azokból szemezgesse ki az évi legjobbakat, emellett lehetőségünk van a Diákfilmszemlén, illetve a nemzetközileg is híres Mediawave szemlén is bemutatni filmünket. Az év során több regionális szemlét is tartanak az ország területén, és ha ezek mellett figyelemmel kísérjük a külföldi filmes eseményeket, láthatjuk, hogy szinte minden hónapra jut egy érdekesebb program.

» A Filmszemle hivatalos honlapja

Akik úgy érzik, filmjük megállja a helyét a „nagyok" közt is, azok próbálkozhatnak a Magyar Filmszemlével, ahol számtalan kategóriában indulhatunk, ha eleget teszünk néhány kritériumnak – például celluloidra vagy Betára forgatunk –, persze ha az előzsűri rábólint az alkotásunkra. Filmünket manapság szinte az összes digitális hordozón képesek elfogadni, és lejátszani – DVD, MiniDV, VideoCD stb. Érdemes tájékozódni a hazai független filmes műhelyek körében is, felkeresni a honlapjukat, tanulni tőlük, illetve elborzadni néha :-).

Filmünkkel online forgalmazóknál is házalhatunk, például a www.ifilm.com és a http://atomfilms.shockwave.com webhelyen, ahol rengeteg rövidfilmet találhatunk. PCM

»infó

- Magyar Független Film- és Videoszövetség: **www.mafsz.hu**
- Hazai és külföldi szemlék, hírek: **http://magyar.film.hu, http://szemle.film.hu**
- Független műhelyek: **http://film.lap.hu**
- Külföldi független alkotók, „házi" filmesek: **www.veryscaryproductions.com/links.html, http://directory.google.com/Top/Arts/Movies/Filmmaking/Amateur/Production_Companies_and_Groups/S/**
- Magyar Halivud Filmklubb: **www.halivud.hu**
- Matt Hawkins Film Making Forum: **www.matthawkins.co.uk**

Jogok pár szóban

Akárcsak a nagy költségvetésű produkciókénál, a független filmeknél is ügyelnünk kell a jogokra, a film szerzői hátterére.

Nagy filmnél minden tekintetben jogilag védett a zene, a jelmez, a történet – szinte minden. Ha egy könyv alapján szeretnénk például filmet készíteni, a szerzőtől (vagy jogutódjától) közvetlenül kell megszerezni a szerzői jogokat, majd ugyancsak tőle (vagy a szerzői jogok tulajdonosától) kell megvásárolnunk a megfilmesítési jogokat. Ugyanez vonatkozik a forgatókönyvre és annak írójára. A zenei rész első körben a zenék szerzőit, illetve legtöbbször azok kiadóit illeti meg, így velük is szerződnünk kell.

Független filmeknél gyakorta használnak fel különböző filmzeneket, kitalált világokat (Star Wars, Star Trek stb.) a házi filmesek, ezzel emelve a film hangulatát. A szerzők, kiadók általában nem szoktak szólni, amíg csak magunknak készítjük ezeket, illetve nincs belőle nyereségünk. Azonban ahogy a nagy nyilvánosság elé kerülnek ezek a filmek, a jogtulajdonosok könyörtelenül lecsapnak, úgyhogy igyekezzünk körültekintőek lenni. (Kivétel pár rajongói film, melyekhez közvetlenül a jogtulajdonostól kapnak néha engedélyt, példa erre a www.fanfilms.com.)

Számtalan tehetséges hazai zenész és zenekar (nem feltétlenül a legismertebbek) segíthet nekünk abban, hogy filmünknek saját zenéje legyen. Filmjeink egyéb jogait az Artisjus, illetve a Filmjus jogvédő irodánál tudjuk levédetni – érdemes sort keríteni erre, ha komolyabban kívánjuk filmünket terjeszteni (kisebb helyi televíziónál, referencia-DVD-ken stb.).

- Filmjus (Filmszerzők és -előállítók Szerzői Jogvédő Egyesülete): **www.filmjus.hu**
- Artisjus Magyar Szerzői Jogvédő Iroda Egyesület: **www.artisjus.hu**

Nyomtatási megoldások a Ricoh-tól

A Ricoh lézernyomtatók széles választékát kínálja kis és nagy volumenű nyomtatási munkákra egyaránt.

www.ricoh.hu

Ricoh Hungary • Tel.: 270-9797

RICOH

Kedves Olvasók!

Gondolom, ebben a hónapban sokan néztek kissé meglepett, kérdő tekintettel: mit keres a Gamer neve a Magyar PC Magazinban?! Nos, akik figyelemmel kísérték a netes fórumokat (például a Gamer Online-t), azok jórészt már tudják, akik pedig nem, azok valószínűleg most hallanak róla először, hogy kiadónk felfüggesztette a Gamer Magazin megjelenését.

A vezetőség az új helyzetre való tekintettel úgy döntött, hogy bizonyos mértékben átformálja testvérlapunk, a PC Magazin arculatát. Könnyű belátni, hogy a jelenlegi viszonyok között a számítástechnikai sajtóban egyre nagyobb szükség van a játékvilág aktualitásainak a korábbiaknál kissé szélesebb horizontú bemutatására, hiszen a szórakoztató szoftverek piaca ma már alapvetően meghatározza a hardveripar fejlődésének fő irányait is. Másrészt a felmérések szerint a Gamer olvasóközönségének – előfizetőinek – jelentős része eddig szintúgy vásárolta a PC Magazint.

Meg kell mondanom, komoly felelősség hárul most ránk, hiszen számunkra nagyon fontos, hogy Ti, olvasók, miként vélekedtek, hogyan reagáltok majd kezdeményezésünkre. Pontosan ezért nagyon fontosak számunkra a visszajelzéseitek – kérünk benneteket, minél többen mondjátok el véleményeteket, és azt, hogy Ti mit szeretnétek látni játékok tekintetében a PCM elkövetkező számaiban.

És hogy mi mit tervezünk? Szándékaink szerint lesznek majd játékbemutatók és -tesztek, lehetőleg különféle stílusokból szemezgetve. Szeretnénk erősíteni hardverfronton, kicsit jobban figyelni a játékosok igényeire, továbbá a számítógép működésével kapcsolatos egyedi kérdésekre, problémákra. Magam részéről nem látom akadályát újabb 3D-s cikkeknek, ezenkívül pedig továbbra is lesz konfigajánló, játékhírek és érdekességek a világ PC-s piacának aktualitásaiból. A többi a Ti ötleteiteken, javaslataitokon is múlik! Fontos tudni, hogy a Gamer Online sem szűnik meg, kicsit más formában, részben más gárdával, de mindenképpen folytatódni fog.

Így a végén pedig mi mást is mondhatnék: köszönjük az irántunk mutatott bizalmatokat, és őszintén reméljük, hogy a változások ellenére olyan, ütős tartalmú rovatot sikerül összehozni, amelyet mindenki nagy örömmel lapozgat majd.

Üdvözlettel: Sz@by

CSÖPPENTSE KÖLTSÉGEIT!

Még nem cserélte le tintasugaras nyomtatóját?

Próbált már tintasugaras nyomtatóval gyorsan és költséghatékonyan nyomtatni? Sikerült...?

Mert másképp is lehet.

Xerox lézernyomtatók

Xerox Phaser™ 3121

Xerox Phaser™ 3130

Xerox Phaser™ 3420

Xerox Phaser™ 3450

Xerox Phaser™ 6100

További információért hívja a 436-8858-as telefonszámot.
Látogasson el www.xerox.hu Web-oldalunkra.

© 2004 XEROX CORPORATION. Minden jog fenntartva. XEROX®, The Document Company Xerox® és a Mert másképp is lehet a XEROX CORPORATION bejegyzett védjegyei.

THE DOCUMENT COMPANY
XEROX®

Khaldun lángokban áll!

Végre beköszöntött a béke korszaka. Hosszú évek teltek el az utolsó nagy vérontás óta. A sebek begyógyultak, az állandó gyanakvás és félelem lángjából már csak a földeken szétszórt hamvak maradtak, melyeket a játékos tavaszi szellő oly könnyen feledtet...

» Magyar labdarúgó-válogatott vs. Brazília – emberhátrányban

INFOBOX

Kategória: **Stratégia** • Kiadó: **Gathering** • Fejlesztő: **TimeGate Studios** • Web: **www.timegatestudios.com**

- Warcraft hangulat
- 6 választható faj
- Alaposan kidolgozott egyjátékos mód

Tinman

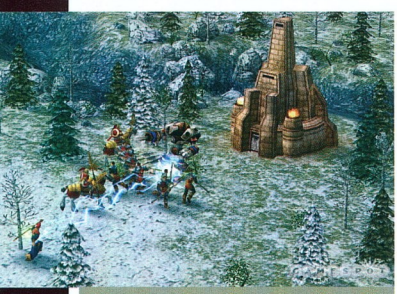
De a gonosz nem nyugszik, egyre csak háborog a pokol mélyén, ahová letaszíttatott. Azt beszélik, egy furcsa, tekergő árnyék járja tomboló haláltáncát, nyomában túlvilági lelkek éneklik holt daluk. A háború istenei áldozatra várnak, hitehagyott papjaik áldozatai már nem elégítik ki a sötét urak akaratát – elindultak hát, eljött az idő...

Ember ember ellen, testvér testvér ellen – a kohani méltóságok a polgárháború vészjósló madarának halálhozó károgását próbálják csitítgatni, miközben alantas szolgáik mérgezett pengékkel törnek egymás szíve felé.

Eljött hát újra... eljött az új világ. A szentségtelen démon ismét kitárta szárnyait, Khaldun már lángokban áll!

SIKERES SIKERTELENSÉG 2001-ben a TimeGate Studios „Az év stratégiai játéka" címmel is büszkélkedő mindkét munkája remek fogadtatásnak örvendhetett mind a sajtó, mind a valós idejű stratégiára kiéhezett játékosok körében. Kiadója, a Strategy First nem bízta a véletlenre a program sikerét, a kiadás időpontját optimálisan választotta ki, hiszen abban az évben a szokásos Command & Conquer-adagot csupán a Yuri's Revenge gyorsan legyűrhető kiegészítő küldetései szolgáltatták.

Érdekes módon nem produkált különösebben nagy profitot sem a tavasszal debütáló Immortal Sovereigns, sem a tél derekán kiadott Ahriman's Gift. Ennek okát sokan az egyszerű grafikában, mások a kissé megbonyolított kezelésben látták. Hogy miért nem fogyott annyira jól a játék, az talán azzal is magyarázható, hogy senkinek nem csengett túlságosan ismerősen sem az „elsőjátékos" fejlesztőcsapat, sem pedig a Kohan név. Az időzítés viszont most is kiválóra sikeredett, így az azóta a Gatheringhez átpártolt fejlesztők ismét bizakodhatnak, hiszen sehol a láthatáron egy nagyobb RTS név...



» Bobó még alszik! Góliát vagyok...

KELLEMES KÜLLEM, VONZÓ BELBECS A történetről nem szeretnék különösebben sokat írni a bevezetőn túl, ugyanis a kellemes fantasy hangulattal megáldott játékban a stílushoz képest változatosnak mondható sztoriba csöppenünk.

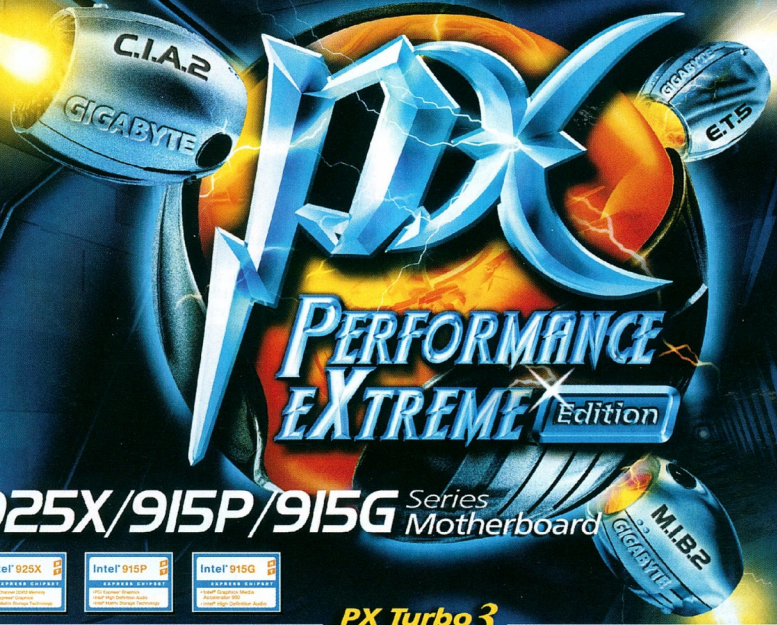
A játék motorját szerencsére szinte teljesen átdolgozták, így 2D-s elemeket nem nagyon fogunk a szeptember végén megjelenő játékban találni. A hat választható faj (ember, élőhalott, drauga, gauri, haroun és egy egyelőre még titkos csoport), valamint a 32 egyjátékos küldetés egészen ígéretesnek hangzik, még annak tudatában is, hogy a játék kísértetiesen Warcraft-szerűen néz ki. Abból a szempontból meg kell védenem a Kohant, hogy a 2001-es játékban már jelen voltak a hős karakterek – akik esetleges haláluk után a közeli városban születtek újjá –, míg a Warcraft III szintén hasonló motívumai csak egy évvel később hódították meg a stratégák ezreit. Szerencsére a jól bevált ötleteket áthozták a Kings of Warba is – a már említett hősöket és varázslási képességüket, az RPG-elemeket, a stratégiai érzéket követelő hadmozdulatokat. Utóbbira remek példa az, hogy amikor már úgy látjuk, vesztésre állunk, akkor nem kell, hogy seregeink kínkeservvel megszerzett tapasztalati pontjai velünk együtt kárhozzanak el, hanem elég menekülőre fognunk a dolgot, és kis szerencsével hamarosan újult erővel léphetünk fel az ígéretek szerint jól taktikázó A. I. ellen. Mindenképpen nagyon pozitív dolognak tartom, hogy a HOMM sorozathoz hasonlóan itt is lehetőségünk nyílhat egy idő után például követ aranyra, vagy akár mannára cserélnünk. Picit talán túl is egyszerűsítették a nyersanyagok kezelését, ugyanis majdnem minden automatikusan zajlik, nekünk csak az egységek gyártása, a felfedezés, a kutatás, illetve az offenzív-defenzív stratégiák közötti váltogatásra kell csak figyelmet szentelnünk.

» Nem éppen a Szépasszony-völgye...

Reméljük, azért a Kohan II.: KoW nem saját magával játszik majd...

Az előzetes képek és videók megtekintése után úgy gondolom, bátran kijelenthetjük, hogy a TimeGate Studios csapata felnőtt a feladathoz, és igazán változatos, értékes RTS-t üdvözölhetünk gépünk merevlemezén a béta-tesztelések befejeztével.

Feel the Performance, Play to the Extreme !

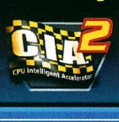


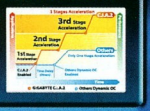
925X/915P/915G Series Motherboard

Intel® 925X EXPRESS CHIPSET
Intel® 915P EXPRESS CHIPSET
Intel® 915G EXPRESS CHIPSET

PX Turbo 3

CPU Intelligent Accelerator 2





Memory Intelligent Booster 2

System Enhancement Tool

GA-8I915P Duo Pro

- Intel® 915P
- PX Series
- Duo DDR Design
- PCI-Express
- Dual Gigabit LAN
- IEEE 1394
- ATA133 RAID
- Intel® High Definition (HD) Audio

GA-8I915P-G

- Intel® 915P
- PX Series
- 2-CH DDR 400
- PCI-Express
- Gigabit LAN
- Serial-ATA
- Intel High Definition (HD) Audio

GA-8I925X-G

- Intel® 925X
- PX Series
- 2-Ch DDR2 533
- PCI-Express
- Gigabit LAN
- Serial-ATA
- Intel High Definition (HD) Audio

Visit Us at: WWW.gigabyte.**hu**

For more information, please call our distributors:

CO-RUN Export-Import Kft.
www.corun.hu
Tel.:+361-301-0600
Fax.:+361-301-0601

* These speed settings are not guaranteed by GIGABYTE.
-- The specification and pictures are subject to change without notice.
-- All trademarks and logos are the properties of their respective holders.
-- Any overclocking is at user's risk. Giga-Byte Technology shall not be responsible for any damage or instability to your processor, motherboard, or any other components

Upgrade Your Life™ www.gigabyte.com.tw

GIGABYTE™
TECHNOLOGY

Már a nosztalgia sem a régi!

A legutóbbi játék, melyet volt alkalmam végigjátszani, nem más, mint a sokak által méltán dicsőített Doom 3. Ezt követően néztem csak szembe a gaz római légiókkal, így kicsit abban a helyzetben vagyok, hogy szinte egyszerre játszhattam egy abszolút csúcstartóval és egy erősen alsó kategóriás „mélytengeri" sereghajtóval.

» Kicsi a kutyuli, de erős!

INFOBOX

Kategória: **Akció** • Kiadó: **Atari** • Fejlesztő: **Atari (Etranges Libellules)** • Web: **www.atari.com**

- Kellemes színvilág
- Kombók jelenléte
- Ötletes főszörnyek

ARÉNA

Spider-Man 2. 51%

Shrek 2. 44%

HP: The Prisoner of Azkaban 68%

Tinman

A két játék közötti döbbenetes kontrasztot tovább élezte, hogy az Atari munkájának tesztelése közben rájöttem: pontosan az hiányzik a játékból, amiért anno annyira szerettem a kicsiny gall falu lakóit.

MÁR MEGINT A KONZOLOK... Azt hiszem, megszámolni sem tudnám, hány PC-s játéknak lett egyértelmű veszte a konzolos örökség. Tisztában vagyok azzal, hogy a kiadók szeme előtt egyetlen cél lebeg: minél kisebb befektetéssel minél nagyobb profitra szert tenni. Igazán kiábrándító, hogy mindig a nagy klasszikusokkal történik valami csúnya dolog, ha a PC-s adaptációról esik szó. Lassan kedvem volna kiállni a Hősök terére és aláírásgyűjtésbe kezdeni az átültetett játékok ellen. Mondom ezt annak tudatában, hogy az Asterix & Obelix XXL még a jobban sikerült konverziók egyike.

MÁR A NOSZTALGIA SEM A RÉGI A történet abból a szempontból rendhagyó, hogy a játék első pár percében azt látjuk valósággá válni, ami eddig még egyetlen képregényben vagy filmes feldolgozásban sem történhetett meg. A gall falu ugyanis ősidők óta arról nevezetes, hogy a Római Birodalom foga rendre beletörik a varázsfőzettel megbolondított harcosok öklébe, és Caesar aljas próbálkozásai sem hoznak soha átütő sikert a függetlenségükhöz ragaszkodó gallok ellen. Ehhez képest meglepetés, hogy a kezdő képsorok után ellenséges katonáktól hemzsegő, félig leégett falut láthatunk, ráadásul Obelix cukorfalat Dogmatixa is elkóborol a sűrű erdőben. Asterix és vadkanfüggő társa, Obelix elindul hát a hosszú és ínhüvelygyulladással megáldott úton, hogy kiderítsék, mit tettek a helyenként alacsonyan szálló rómaiak a falu lakosaival.

» Azt hiszem, túl zsírosak errefelé a vadkanok

A történet végtelen egyszerűsége jelen esetben megbocsátható, hiszen a játék a Pegi szerinti második legenyhébb besorolást kapta, így gyorsan el is mondanám, hogy az angyali türelemmel megáldott iskolás porontyunknak bátran megvásárolhatjuk, mert a játék egészéről süt, hogy kiadója az igazán fiatal korosztálynak szánja ezt a programot. Óva intenék azonban bárkit attól, hogy hiperaktív csemetéjét ezzel próbálja lekötni, hacsak nem szándékozik idő előtt lecserélni kedvenc masináját...

» Obelix! Mi tart ennyi ideig?!

VISSZA AZ IDŐBEN Ha gonosz akarnék lenni, akkor ezt a költői kérdést szegezném a fejlesztő uraknak: *Értjük, hogy a játék Kr.e. 50 körül játszódik, de a grafikának is ennyire illeszkednie kell az akkori technológiához?!* A játék küllemére ennek tükrében kevés jót tudnék mondani. A textúrák életlenek, elnagyoltak, helyenként rosszul illeszkednek a környezetbe, a víz megjelenítése pedig puritánabb már nem is lehetne. A karakterek poligonszáma negatív rekordokat döntöget, sőt helyenként még 2 dimenziós sprite-okkal is találkozhatunk, ha jól kinyitjuk a szemünket. Gyakran előfordul, hogy főhősünk eltűnik mindenféle tereptárgyban, vagy a kamera mutatja imádott kedvenceinket nevetséges szögből. Egyértelmű negatívum egy alapvetően gyerekek számára készített programban, hogy a kalandozás felétől már rendesen küzdenünk kell az életünkért, ugyanis nem egyszer megesett, hogy pár perc alatt századnyi Ficus Kukis és Fortissima Fingus próbálta kimondatni velünk, hogy „Lobelt Ledfold".

Nem akarunk több átportolt játékot!

Aki az Id munkájára azt mondja, hogy az újrajátszhatósági értéke konvergál a zérushoz, az még nem játszott az Asterixszel... Annyira lineárisak és egyszerűek a pályák, hogy a célcsoportnak

» A gallok is Doom-lázban égnek...

kikiáltott iskolás korosztály előbb fog elkeveredni a saját szobájában, mintsem ebben a játékban.

További negatívum, hogy meglehetősen ritkán látjuk az üstje fölött hortyogó druidát, akinél egy jól irányzott bal horog után – „jó" konzolos szokás szerint – akár játékállást is menthetünk. Itt meg is említeném azt a paradox helyzetet, amikor a történet elején megejtjük az első állásmentést. Hogy is van ez? Elrabolták a papot, és mégis ott durmol a kerek erdő közepén?

Nagyon hiányoltam végig azt az iszonyatosan jópofa humort, ami például az Asterix-filmeket is oly jól jellemezte. Minden rajongó ismeri Obelix kissé bárgyú megjegyzéseit, Dogmatix iránti végtelen szeretetét, hogy a vadkanok állandó zaklatását ne is említsem. Sajnos a játékban a karakterek jellemrajzainak kidolgozására szinte semmilyen épkézláb próbálkozást nem láthatunk. Asterix jószerével meg sem szólal, Obelix inkább lassú, semmint szeretetre méltó, Dogmatix pedig mintha nem is lenne jelen, holott állandóan a nyomunkban lohol. Az áruló tanácsadó karaktere ráadásul kifejezetten lehangoló és unalmas, akárcsak főhőseink pár szavas kommentárjai. És itt el is hangzott a legnagyobb hiányosság. Az Asterix & Obelix XXL egyáltalán nem szeretetre méltó, és a jól bevált hagyományokat is csak nyomokban fedezhetjük fel benne.

KIZÁRÓLAG ÚJONCOKNAK! A számtalan negatívum ellenére kellemes oldala is van az Atari gyermekének. Az irányítás és a kamerakezelés a kezdeti nehézségek ellenére használhatónak bizonyult. A zenék meglepően kellemesre sikeredtek, igazán jól illeszkednek a cselekményhez, sőt a történésekhez igazodva dinamikusan változnak. A játék színvilágára szintén nem lehet panasz, egy 7-10 éves gyermek szemében varázslatosnak és meseszerűnek tűnhet az egész Asterix-univerzum. Külön ki kell emelnem a gondolkodtató feladványokat és az ésszel legyőzendő változatos fő ellenfeleket. A játék vége felé már egész komoly kis kihívásoknak kell megfelelnünk, ahol mindkét karakterre szükségünk lehet, esetenként váltogatva közöttük. Helyenként már-már a legendássá vált Lost Vikings trükkjei ugrottak be – igazán kár, hogy nagyon kevés ilyen kooperatív elem lelhető csak fel.

Sokkal jobban örültem volna annak is, ha tetszés szerint választhatnánk Asterix és Obelix között, nem pedig előre bedrótozottan történne a váltás. Az ellenfelek változatosságára nem lehet különösebb panaszunk, hacsak az nem, hogy egyre többen és egyre erősebb harcosok keresztezik a Caesar palotájához vezető, küzdelmekkel teli utunk.

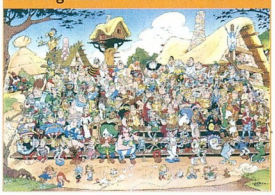
Az Atari-játékokban – ha a stílus megengedi – egyre gyakoribb hangulatfokozó elemek a különféle mozgáskombinációk, titkos helyek és tárgyak. A rendelkezésre álló mozgáskombinációk nem érik el például az Alias szintjét, ám mégis számtalan lehetőségünk adódik a légiósok hadának megtörésére. Ezeket a kombókat a levadászott katonák sisakjainak összegyűjtése után, a ritkán és felettébb rendhagyó módon felbukkanó árusnál tehetjük magunkévá. A fellelhető titkos helyek és a gyűjtögetős minijátékok, úgy vélem, azzal az egyértelmű céllal kerültek a programba, hogy megtörjék az ellenfelek esetenként ásításba torkolló megrendszabályozását.

A fentiek tükrében sajnos azt kell mondanom, akció-platform kategóriában idén ez már a sokadik bukta. Egyelőre még mindig „Az azkabani fogoly" ül a 2004. év platformtrónján, és úgy tűnik, idén már nem is kerülhet sor a várva-várt trónfosztásra. PCM

» Jó anyag ez, tesó!

>> Asterix – a képregény

Az 1961-es születésű gall kalandjai akkori társaihoz hasonlóan egy nevenincs magazin utolsó oldalain tűntek fel először. 1965-ig nem is jelentett különösebb konkurenciát az akkor nagyágyúknak számító Supermannek, illetve Pókembernek, de amikor a két jó barát a történet szerint Egyiptomba látogatott, az eladások ötszörösére emelkedtek és elérték a milliós álomhatárt. Goscinny és Uderzo munkái máig a francia képregények etalonjának számítanak, egy-egy korai példányuk már igencsak borsos áron cserél gazdát.



» **Pro:** Jól működő kamerakezelés. Kellemes színvilág. Fiatalabb korosztály számára fogyasztható.

» **Kontra:** Monotonná váló bunyók. Minden pálya ugyanaz, csak más textúrákkal. Kevés a humoros rész. Konzolos szájíz.

>> HANGULAT:	11/25
>> JÁTSZHATÓSÁG:	18/25
>> EREDETISÉG:	02/10
>> GRAFIKA:	09/20
>> AUDIO:	05/10
>> ÉLETTARTAM:	02/10

ÖSSZESEN **47%**

» **Gépigény:** PIII 700 MHz, 64 MB RAM, 1 GB HDD, 32 MB VGA

A Doom 3 engine technológiai alapjai

Sziasztok! A Gamer Magazin legutóbbi, Doom 3-as tesztjében említettem, hogy a motor képességeinek mélyebb kivesézésére a következő alkalommal, külön fogunk sort keríteni. Nos, a sors úgy hozta, hogy erre már itt, a PC Magazinban nyílik lehetőség.

» A robusztus szörnyeteg leginkább a multitextúrázás áldásos hatásainak köszönheti realisztikus külsejét

Sz@by

E bemutatóban inkább technikai jellegű, mégis érthető áttekintést igyekszem adni a Doom 3 engine működésének legfontosabb jellemzőiről mindazok számára, akiket részletesebben is érdekel, mi lakozik a dimenziókapuk túloldalán.

A FEJLŐDÉS TIZENKÉT ÉVE Úgy gondolom, a jelenlegi technológiai háttér megfelelő bemutatásához elengedhetetlen néhány mondatban összefoglalni azt, hogy John Carmack programozó milyen úton jutott el legújabb 3D-s grafikamotorjának megalkotásához. Kicsit felemás a helyzet, hiszen mindig igyekszem kerülni önmagam ismétlését, most azonban néhány korábban érintett témát mégis fel kell eleveníteni mindazok kedvéért, akik a Gamer Doom 3-tesztjét nem olvasták, vagy akik még mindig csak tervezik a játékkal való megismerkedést.

Vitán felül áll, hogy az 1991-ben alapított id Software működése szinte a legelső pillanattól kezdve igazi sikertörténet. A cég megalakulása után egy évvel bemutatott Wolfenstein 3D a fiatal fejlesztők első valóban komoly próbálkozása volt a piacon, mégis, a korabeli mércével mérve akkora erővel csapott le a gyanútlan vásárlókra, majd pedig olyan intenzitással toldott néhány nullácskát a srácok számlaegyenlege mögé, hogy a világ is beleremegett. Innentől kezdve Carmack valóban azt csinálhatta, amit csak akart, minden új ötlet kivitelezésére volt fedezet, tehát – és talán ez a legfontosabb – a másoknak való anyagi kiszolgáltatottság keserű béklyói nélkül alkothatott.

Ma már legenda, hogyan jutott el az ifjú titán a 3D-t egyelőre csak szimuláló (valójában még 2D-s sprite-okból felépülő) világ viszonylag kevéssé teljesítményigényes megjelenítésére szolgáló programozási trükköktől az első, minden elemében sokszögekből álló

» A kép jobb oldalán vicsorgó fejen közelről jól látható a szögletesség, ami a poligonok korlátozott számának tudható be

játékáig, a Quake-ig. Ha jobban belegondolunk, a fejlődés végig több síkon, párhuzamosan futott, de ezen belül is alapvetően két szorosan összefonódó tényező befolyásolta a fejlesztések irányvonalát. Az egyik, hogy – természetesen a játékélmény és a történet egyre nagyobb szerepe mellett – a legfontosabb cél mindvégig a valóság minden elemében élethű modellezésének elérése volt. Másrészt a felhasználói hardveres környezet mindenkori (programozói szemmel egyébként nagyon lassan fejlődő) állapotához kellett igazítani az ötletek megvalósítását. Nem volt lehetőség akkora lépések megtételére, mint amilyeneket egyébként a szaktudás esetleg megengedett volna, így hol az egyik, hol a másik részterületet igyekeztek felzárkóztatni a többi mellé (például textúrázás, részecskerendszerek, karakteranimáció, nem beszélve az olyan járulékos programozási feladatokról, mint az M. I., vagy a fizika megalkotása).

De pontosan mi mindent kellett ilyen módon „szintre hozni"? Először is ott volt ugye a teljes körű poligonális felépítés megteremtése, aztán a textúrázás minőségének drasztikus növelése (lásd alfacsatorna, multitextúrázás, valamint olyan felületi jellemzők, mint az érdesség és a tükröződés érzékeltetése), a részecskerendszerek kialakítása, majd tökéletesítése, illetőleg ami számunkra most a legfontosabb, a megvilágítás szimulálása. Sokan emlékezhetnek rá, hogy a régi időkben a színes monitorok még komoly hardvernek számítottak, a 8 bites, 256 színű megjelenítési rendszer annak idején maga volt a technológiai csúcs, holott ez még így is csak a legszükségesebb fejlesztői lépések megtételéhez volt elég. Magyarul árnyékolásról és sok más finomságról megfelelő hardverek hiányában egyelőre csak álmodni lehetett, így a fény-árnyék hatások érzékeltetésére jobb híján mindössze a kevéske rendelkezésre álló szín keverése révén volt lehetőség. A végeredmény pedig hát... nem éppen szépséges, pláne nem valóságos (más kérdés, hogy akkoriban attól is lesett az állunk).

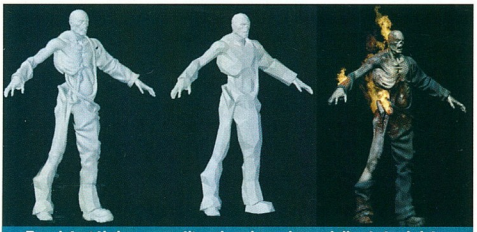
A valós idejű 3D-s grafika fejlődésének fontosabb állomásait már többször taglaltuk, így ennek nem futnék neki újból. Ami igazából most lényeges, hogy miközben a folyamatosan megújuló engine-technológiák legfontosabb építőelemeinek elég nagy része hatalmas fejlődésen ment keresztül (megjelentek a szinte fotorealisztikus textúrázási eljárások, döbbenetesen élethű részecske-, karakteranimációs és fizikai modellek), addig a fény-árnyék viszonyok leképzése a legutóbbi időkig gyerekcipőben toporgott. Márpedig, akárhogyan is nézzük, állhat egy háromdimenziós tér, vagy meghatározott objektum akárhány poligonból, fedheti lapjait bármilyen csili-vili szupertextúra, a szemünk legelőször a megvilágításérzetet keresi, és ha ez nincs meg, akkor máris oda a realizmus.

A fejlesztők – köztük John Carmack – rengeteg megoldással kísérleteztek e nagyon összetett probléma megoldása érdekében. A hardverek izmosodásával lassanként elegendő szín állt rendelkezésre a megfelelően finom átmenetek ábrázolásához, továbbá nem kellett többé a Quake-ben, vagy a Doomban látott színkeveréses

» Korai concept art a Doom 3-hoz. A fejlesztők általában ilyen, kézzel rajzolt vázlatok alapján készítik el játékaikhoz az átvezető animációkat

módszert alkalmazni az árnyékok megjelenítésére. A Quake 2 engine ennek megfelelően már light-mapeket, azaz „fénytérképeket" alkalmazott a kívánt hatás elérése érdekében. Ez a fejlesztés során, a pályák kiszámolásakor brutális számítási teljesítményt igényelt, mindamellett maga az ötlet roppant egyszerű és hatásos volt.

Az eljárás működési elve a következő: a grafikusok, illetve a pályatervezők lemodellezik a helyszínt az összes statikus pályaelemmel együtt, elhelyezik a fényforrásokat, majd azoknak megfelelően kiszámolják a vetett árnyékokat. Ezeket „fénytérképeken" tárolják, melyeket második mapként a számítások eredményéhez igazodva feszítenek fel a tárgyak környezetében található textúrákra. Ha ezt jó érzékkel végzik, a végeredmény meglepően szép, és valósághű is lehet. E megoldás fő hátránya, hogy teljesen statikus, szinte semmilyen változást nem tesz lehetővé. Onnantól kezdve tehát, hogy az engine lerenderelte a kész helyszínt, a környezet valós időben többé már nem módosítható komolyabb mértékben. A tárgyak nem törhetők össze, nem mozdíthatók el, mert ez alapvetően változtatná meg a fény-árnyék viszonyokat – magyarul valós időben kellene az új állapotot leíró árnyékolási adatokat tárolni, számolni, majd az új helyzetű light-mapekkel ismét megjeleníteni. Erre a műveletre a hardver nyilván nem képes (az id SGI szuperszámítógépei például



» Ez a kép jól demonstrálja a karakterek modellezésének három fő lépését. Bal szélen a több százezer sokszögből álló, középen az ebből nyert egyszerűsített és a játékban is felhasznált változat, jobb oldalon pedig a figura feltextúrázott állapota látható

Az id és Freud

Kevesen tudják, hogy mit jelent valójában a John Carmack, Adrian Carmack és John Romero által 1991-ben alapított cég mindössze két betűből álló neve. Nos, az id Sigmund Freud háromrészes személyiségmodelljének az ösztönkésztetéseket és energiákat (libidót) tartalmazó, ún. öröm-elv alapján működő része. Freud megfogalmazása szerint az id a pszichének az a területe, amely a primitív szükségletek kielégítésére irányuló ösztönös impulzusok forrása, „személyiségünk sötét, megfoghatatlan része".

akár egy teljes órácskát is izzadtak, mire a Quake 3-hoz egyetlen pályát kiszámoltak fény-árnyék textúrákkal együtt). Másik oldalról megközelítve pedig, ha e rendszerben valamelyik tárgy elmozdítható, vagy törhető, akkor értelemszerűen nem lehet árnyéka (jó példa erre az Unreal).

Bármelyik megoldást nézzük, a valóság modellezése így is, úgy is komoly csorbát szenved. Egyébként a fejlődésnek volt még egy fontos állomása, nevezetesen a dinamikus fények egyidejű alkalmazásának bevezetése (lásd Quake 3 engine-es játékok, például RtCW), ahol a statikus light-mapek mellett „dinamikusan" változó fényviszonyok is megjelentek. Ez meglehetősen jól mutatott, de még így is nagyon korlátozott volt, hiszen csak egy (vagy kisszámú) textúrarészletre volt érvényes, a háromdimenziós világban bekövetkező semmilyen változás nem lehetett rá hatással (mindamellett a hardvert is leterhelte). És ez fordítva is igaznak bizonyult, a kijelölt textúrákon kívül a dinamikusan változó fények és árnyékok nem lép(het)tek kölcsönhatásba sem a karakterekkel, sem más pályaelemekkel.

VAN ÚJ A NAP ALATT John Carmack a Doom 3 engine-ben a felsoroltt hátrányok kiiktatására merően újszerű, pixelenkénti (per-pixel) megvilágítási modellt vezetett be. Ez a megoldás a fénytérképek rendszerével szakítva már pixelenként képes kezelni a fényességi jellemzőket, mégpedig az egyes tárgyak felületéből nyert „normal map" alapján.

Ez az eljárás több számítást igényel, de a végterméke nagyságrendekkel jobban mutat. A korábban a fénytérképek mellett gyakorta alkalmazott vertexenkénti (per-vertex) árnyalásnál – mint nevéből is következik – az engine csak vertexenként, azaz a 3D-s objektumok alkotópontjaira állított vektor mentén dolgozott, és ezek átlagolásával jelenítette meg a felületekre eső árnyékot, ami miatt a látvány sok esetben darabos, elnagyolt maradt. Tipikusan megfigyelhető ez a jelenség például a régebbi, Quake 3 engine-nel készült játékok karaktereinek arcán, ahol a fej mozgásával párhuzamosan csúnyán villogó háromszögek jelezték a megvilágítás változását. Hozzáteszem, egyes programok a vertexalapú és a light-mapes megoldásokat ötvözve azért sokszor nagyon szép eredményt produkáltak (kiemelném például egyik örök favoritomat, az Alice-t), bár ez sokkal inkább volt az alkotók művészi képességeinek érdeme, semmint a fejlett technológiáé.

Visszatérve a Doomhoz, a játék a grafikus megjelenítés során nagyban támaszkodik a videokártya által támogatott Z-pufferre, amely manapság már 24 vagy 32 bites. Erről korábban szintén részletesen írtam, most csak annyit rövid emlékeztetőül, hogy a Z-puffer a videomemóriából elkülönített rész, itt tárolja a program azoknak a háromszögcsúcspontoknak a koordinátáit, melyek takarják a mögöttük elhelyezkedőket. Ennek a láthatóság kezelésében van szerepe, hiszen miután a 3D-s világot síkban, a képernyőre kell leképezni, komoly erőforrásokat szabadíthatunk fel azzal, ha megkeressük és kiiktatjuk mindazon pontokat a térből, melyek az aktuális nézőpontból a többi takarásában amúgy sem látszanak.

32 bites Z-puffernél minden pixelre 8 olyan szabad bit jut, melyeket a 3D-s alkalmazás során tetszőleges adatokkal lehet megtölteni. (A Z-puffernek ezt a részét stencilpuffernek nevezzük.)
A Doom 3 engine az árnyékok generálásakor pontosan ezt teszi. Általánosságban elmondhatjuk tehát, hogy az új Doom-motor legnagyobb vívmánya az összes 3D-s objektum (pályaelem) és karakter csaknem egységes kezelése a megvilágítás szempontjából, egyszerűen szólva a fényviszonyok tekintetében minden mindenre hathat. Elvileg. Utóbbi kijelentés ugyanis még a Doom 3 esetében is csak kis jóindulattal igaz, például a karakterek egymásra nem vetnek árnyé-

» Az egymás mellé helyezett képeken azt láthatjuk, hogyan változik folyamatosan az árnyéktér a fényforrás mozgásának függvényében

kot, továbbá a fegyverek lövedékei sem hoznak létre dinamikus megvilágítást (biztosan észrevettétek, ha például kilőtök egy sugárnyalábot a sötétbe, az nem világítja meg sem a falakat, sem a tereptárgyakat, mint ahogyan azt más játékoknál – többek között a Quake 3 engine esetében is – már láthattuk). Mindkét említett jelenség nyilvánvaló oka a hardveres erőforrásokkal való kényszerű takarékoskodás, noha a motor képes lenne rá, sőt még sokkal többre is. A felhasználók gépparkjának átlaga azonban most 2004-ben ennyit enged.

Kérdésként merül fel, hogy a grafikus motor milyen rendszerben képes kirajzolni a valós időben megjelenő árnyékokat? Nos, a folyamat kissé leegyszerűsítve a következő. Az engine először megállapítja, melyek az adott pillanatban megjelenítendő tér leíró adatai, illetve abban hány fényforrást kell figyelembe venni. Ezt követően azonosítja a jelenetben szereplő összes 2D-s, vagy még inkább 3D-s objektumot, mégpedig olyan módon, hogy megkeresi és rögzíti mindegyik tárgy körvonalát. Ekkor a motor számára voltaképpen egy „drótváz" áll rendelkezésre a modellezett világról, ami a következő lépésben az árnyékok leképezésének alapjául szolgál. Ennek a műveletnek az a lényege, hogy az élek ismeretében a fényforrás irányából minden 3D-s alakzatra illeszthető egy képzeletbeli test, amelyet „árnyéktérnek" (shadow volume) nevezünk. Az árnyéktér a megvilágított tárgyakra vetített, elméletben létező terület, ezek összessége adja a fényforrás által árnyékban hagyott térrészeket.

» A katona testfelépítése önmagában nem túlságosan bonyolult, de a bump mapping elképesztően részletessé és valós hatásúvá teszi az egyébként sík felületeket

Ennél az eljárásnál azt a fontos fizikai törvényszerűséget használják ki a fejlesztők, hogy a fény mindig egyenes vonalban terjed. A jobb megértés kedvéért képzeljétek el, hogy a fénysugár kiindulópontjából vektorokat bocsátunk a testek irányába, mégpedig éleik érintésével. Ha ezeket a vonalakat például egy földre helyezett ládára vezetjük, akkor a vektorok révén az általuk közrefogott tér alapján egyenlőtlen oldalú testet kapunk. Ez a shadow volume, amely tehát fizikai valójában, azaz ténylegesen nem jelenik meg számunkra, csak a motor számol vele. Egyik lapja fenti esetben a kocka határlapja, másik a padló felszínének az árnyék kiterjedése által befogott darabja, a többi pedig a fény esési szögének megfelelő dőlésű, szintén csak az engine számára létező „árnyéklap".

Ha ezt az eljárást mindegyik objektumra elvégezzük, akkor pontosan megkapjuk a fényben lévő és a takart, árnyékos területek összességét. A módszer így viszonylag egyszerűnek és szépnek tűnik, de a valóságban akadnak problémák. Egyrészt ott a poligonszám. Az előző gondolatmenetet követve világos, hogy minél több sokszögből épül fel a háromdimenziós világ, annál több élre kell a fényforrásból normálvektorokat irányítani, és így annál összetettebb lesz az árnyékterek alakja, elrendezése, ami további számítási igényt generál, nem is keveset.

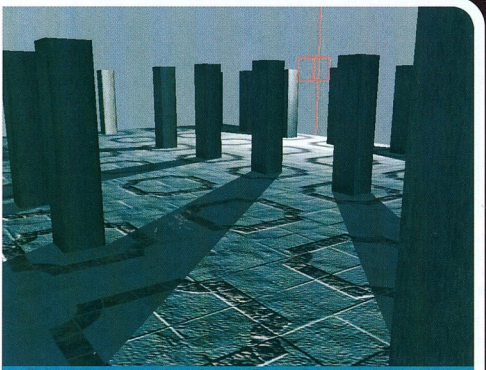
Mit jelent ez a gyakorlatban? Nyilván azt (mint már múlt hónapban is taglaltam), hogy igencsak csínján kell bánni a poligonokkal. Gondoljatok bele, a fény-árnyék viszonyon kívül ott vannak még a textúrák, melyek ugyan önmagukban aligha nevezhetők tűélesnek, de multitextúrázásról van szó, azaz az alaptextúrára jön még egy diffuse map, egy specular map, egy bump map, vagy normal map stb. A részecskeeffektusokat már meg sem említem. Ha ebből a hihetetlenül összetett rendszerből normális sebességet szeretnénk kicsikarni, akkor bizony kemény kompromisszumot kell kötni: a poligonok száma nem emelkedhet egy adott, viszonylag alacsony szint fölé. És ez láthatóan így is van, a karakterek testrészei (különösen észrevehető ez például az emberi fejeknél), továbbá a tereptárgyak szögletesek, elég kevés sokszögből állnak.

» Érdekes próbálkozás: Wolf 3D-pálya Doom 3 motor alatt

Mindezek a korlátok, mint már a tesztben is jeleztem, magukkal vonják azt is, hogy semmi olyan technológia nem kombinálható az engine-nel, ami a felületek geometriai felépítésének megváltoztatásával jár együtt. Ilyen például a displacement mapping, ahol az érdesség puszta látszatának keltése helyett (lásd bump mapping) már a test felszínének geometriája is módosul, továbbá ide sorolható az Ati fejlesztői által alkotott Truform eljárás, amelynek során a szögletes felületek kiküszöbölése érdekében a testfelszínt felépítő háromszögeket további, kisebb háromszögekre bontják. Az árnyékok éleinek megjelenítésében érzékelhető gondokra is vissza kell itt térnem, hiszen a valóságban csak a közvetlen, meghatározott beesési szögű fénysugár hoz létre éles szélű árnyékot, de ez függ a beesési szög nagyságától, a felületek távolságától, továbbá az általuk bezárt szögtől is. A lágy szélű árnyékok modellezése azonban nem programozási, sokkal inkább hardveres probléma, ugyanis igazán szép átmenettel bíró árnyékhoz legalább tíz, egymáshoz képest megfelelően eltolt shadow volume valós idejű kiszámítása szükségeltetik, ami nyilván brutális teljesítményt igényel(ne). A fény-árnyék hatásokat a vázolt rendszerben megjelenítő grafika a fent említetteken kívül azért sem kifogástalan, mert csak közvetlen fényforrásokat vesz figyelembe, miközben a valóságban létrejövő árnyékok nagy részét szórt fény hozza létre, többszörös visszaverődés útján.

Joggal merülhet fel a kérdés, hogy ha a Doom 3 engine ennyire spórolósan bánik a poligonokkal, akkor a játék miért néz ki mégis ilyen jól? A válasz erre az, hogy a per-pixel alapú (azaz minden pixelre külön programozható) megközelítés révén a fejlesztőknek lehetőségük nyílt a látványt jelentősen feljavító „trükkök" alkalmazására, értve ez alatt elsősorban a bump és a normal mappinget, illetve az általános célú pixel shadereket. A fejlesztők mindemellett hatalmas munka árán jutottak el a játékban látható modellekig, mert miután azok kevés lapból épülnek fel, ezért még fontosabbá vált az alapmodellek részletessége. Magyarul, mindegyik karakternek elkészítették a sok tízezer poligonból álló, döbbenetesen élethű mását, majd ebből „fejtették vissza" a kívánt és még normális sebességgel megjeleníthető modelleket.

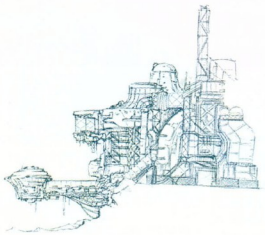
A bump és a normal mapping közötti különbség egyébként röviden annyi, hogy míg előbbi esetében egyetlen, addig utóbbinál már három vektor határozza meg az adott háromszög árnyalási jellemzőit, így a normal map szebb, hiszen „több irányból" kölcsönöz térhatást a felületnek, ugyanakkor kell hozzá egy plusz textúra, ami nyilván több erőforrást követel. Különbség van a két eljárás által használt színkomponensekben is, de ezt most jobban nem tudom kielemezni, a 3D rovatban remélem, majd valamikor sort tudunk rá keríteni, az összes hasonló technológiával, továbbá az engine fogalmával és fejlődéstörténetével egyetemben.



» Ez a kép azt szemlélteti, hogy a Doom 3 engine miképpen jeleníti meg az objektumok valós idejű árnyékát egy fényforrás (pirossal jelölve) alkalmazása esetén

PINKY MOZGÁSBA LENDÜL Ha már szó esett multitextűrázásról, illetőleg bump mappingről, akkor most azt javaslom, tekintsük át a motor teljes körű működési elvét is, ezúttal már nemcsak az árnyékokra, hanem az egész jelenetre nézve. Első lépésben, mint említettem, a Z-puffer töltődik fel a „csupasz" poligonok adataival. Mivel ez valójában egyszerű „drótváz", így a kiszámolása gyors és problémamentes.

A második ciklus ebből a vázból indul ki, de már figyelembe veszi a fényforrást is, aminek segítségével (lényegében az említett normálvektoros megoldással) minden poligonra kiszámolja az „árnyékterületeket", tehát azokat a lapterületeket, melyek az adott képkockán megvilágítás híján nem látszanak (ha több fényforrás van, úgy mindre külön-külön megismétli a számítást). A shadow volume-ok meghatározása elméletileg ugyan szintén nem igényel különösebben nagy sávszélességet, de látni kell, hogy e tereket a rendszer kvázi 3D-s objektumokként ke-



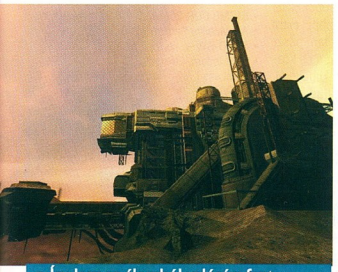
» A Doom 3 engine jövője

Mindenképpen fontos elmondani, hogy a Doom 3 motor még elképesztő tartalékokat, rengeteg kiaknázatlan lehetőséget rejt, melyekkel Carmack nyilván nagyon is tisztában van, csak éppen várnia kell a felhasználók hardveres feltételeinek további javulására. Ezzel párhuzamosan könnyen előfordulhat, hogy a Doom 3 engine olyan diadalutat jár majd be, mint elődje, a Quake 3. Pontosan három évvel ezelőtt jelentették be a Raven fejlesztésében készülő Quake 4-et, melyről eddig ugyan nem sokat hallottunk, de lehet felkötni a nadrágot, mert hamarosan elég nagy meglepetésre számíthatunk, miként azt az amerikai PC Gamer magazin novemberi címlapján látható Quake 4-es figura is sejtetni engedi. Közben szintén egy külsős stúdió mélyén néhány hónapja kalapálják a Doom 3 technológiára épülő Return to Castle Wolfenstein 2-t, továbbá a Carmack vezette Id javában készíti már a Doom 3 engine kibővített változatára épülő új játékának fejlesztését, amelyről egyelőre annyit tudni, hogy FPS lesz, mégpedig teljesen új és egyedi, egyik korábbi játékukra sem fog hasonlítani. Lassanként beindul mindamellett az engine licencelése is, egy német fejlesztőcsapat például már javában programozza saját művét az új technológiára.

zeli, mivel a motor az alaptárgyból képzett testként veszi figyelembe ezeket, noha nincsenek feltextúrázva, és a frame buffer tartalmát sem változtatják meg, hiszen nem látszanak. Mivel pedig a terek összetettek, sok a tereptárgy, illetve a karakter, ezért ezek az „árnyéktér" testek egymásba csúsznak, összeérnek, ami végül jelentős többletterhet ró a hardverre. (A Doom 3 esetében egyébként ezért volt kiemelt szerepe a szokatlanul hosszú, 6 hónapos optimalizációs időszaknak. Nemcsak a hardveres specifikációk miatt, hanem az engine szintjén is, hiszen meg kellett írni például a nem látható felületek megkeresésére és automatikus kiiktatására szolgáló algoritmust.)

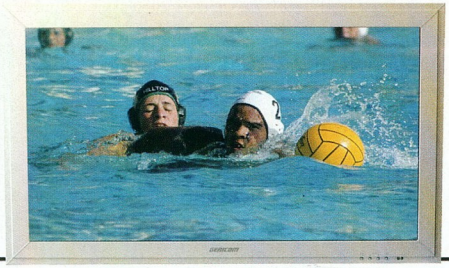
Visszatérve a renderelés fázisaira, mindazok a pixelek, amelyek árnyékban maradnak, a Z-puffer fentebb bemutatott stencilpuffer állományába kerülnek. Értékük 1, hiszen semmilyen fényességi jellemzővel nem rendelkeznek. Mivel ezzel a menettel a motor lényegében meghatározza az összes olyan pixelt, amelyre nem vetül fény, ezért a következő lépésben gond nélkül tudja megadni azon képpontok fényességértékeit is, melyek viszont látszanak. Miután ekkor már rendelkezésre állnak a poligonok vertexadatai, és a pálya megvilágítása is teljesen kész, nincs más hátra, mint egy elegáns lépéssel „felöltöztetni" az objektumokat. Ez, mint utaltam rá, roppant összetett művelet – ellentétben az első feladattal –, ugyanis a multitextúrázás miatt (alaptextúra, anyagtextúra, bump map, vagy normal map, specular map, diffuse map, esetleg egyéb különleges effektek) minden egyes pixelre 4-8 textúrát kell meghatározni, illetve kiszámolni. Ehhez brutális memória-sávszélesség szükségeltetik! Nem beszélve arról, hogy ott vannak még az olyan járulékos feladatok, mint mondjuk az alfa-csatorna kezelése, ahol a textúrák átfedése során a láthatóságot meghatározó áttetszőségi értéket (alfa-érték) tárolják.

A technológia a fenti műveletek összhatásaként azért még a viszonylag alacsony poligonszám ellenére is gyönyörű végeredményt ad. Így tehát mondókám végén mást nem is javasolhatok, csak azt, hogy aki még nem próbálta, az huppanjon bele székébe, töltse tele a tárat, és mihamarabb tegyen egy látogatást a pokolban!



» Így lesz az álomból valóság: fent a helyszín grafikusok által készített stilizált rajza, alatta az ennek alapján leprogramozott pályarész

A MAGYAR OLIMPIAI CSAPAT INFORMATIKAI SZÁLLÍTÓJA



GERICOM TV42PBM3 PLASMA TV
A harmadik generációs technológiának köszönhetően a GERICOM PLASMA TV a ragyogó színvilág és az elképesztően éles képi megjelenítés képviselője. A készülék tartalmaz 2db TV Tuner egységet is, így a teletext és a kép a képben funkció azonnal megjeleníthető. Minden létező csatlakozó megtalálható rajta, ezért bármely készülék videójelét képes megjeleníteni, akár a számítógépét is.

Opcionális tartozékok:
- Hangfalak (a készülék oldalára szerelhetőek)
- Asztalra helyezhető lábak

499.900 FT
GERICOM 42" PLASMA

- 42" Plasma képernyő 16:9 (107 cm)
- Fényerő 1000cd/m², kontraszt 3000:1
- PAL / Secam / NTSC
- PC Signal 1280x1024, 852x480 felbontás
- Látószög >160°
- 2x TV tunner (kép a képben funkció)
- Teletext
- RS232C, DVI, VGA, 2x Component (Y-Pb-Pr)
- 2x SCART, AV-OUT, AV-IN, S-VIDEO
- 1086mm x 770mm x 88mm, 45kg
- Falikonzol

MSI MEGASTICK 128/256MB a 2004-es nyár legnagyobb slágere! Másolja fel kedvenc zenéit a MEGASTICK memóriájába, és bárhova is utazik, a lehető legkisebb helyen tárolva azonnal meghallgathatja a számokat. A kiváló minőségű fejhallgató és a beépített FM rádió szintén a készülék tartozéka. A sokoldalú MEGASTICK-et használhatjuk diktafonként és memória kulcsként is. Az elegáns dizájn és az elbűvölő forma mindenkit magával ragad!

USB | MP3 | Voice Recording | FM | QUICK START | DIGITAL LCD

14.992 FT/128MB
23.992 FT/256MB
MSI MEGASTICK

- MP3/WMA Audio lejátszó
- FM rádió
- Hang (diktafon) és rádió felvétel
- Beszédvezérlés
- 128/256MB USB kapacitás
- 95.7 mm x 31 mm x 18.9 mm, 29g

Club3D ÉS MSI TERMÉKEK A LEGJOBB ÁRAKON!

★ CLUB3D GEFORCE 6800 256BIT/128MB 59.992 FT ★

Sulinet expressz

A SULINET EXPRESSZ lehetővé teszi, hogy Ön, egyes GERICOM notebook, CLUB3D grafikus kártya és KINGMAX memória vételárából akár 60.000 Ft adóvisszatérítést is igénybe vegyen. Kérem érdeklődjön az aktuális lehetőségek felől üzleteinkben!

159.900 FT
WEBSHOX

- 14.1" TFT XGA aktív színes kijelző (1024*768)
- Intel Celeron processzor, 2400MHz
- 30GB UDMA merevlemez
- 128MB DDR RAM
- CD író+DVD meghajtó
- Fax Modem, EtherNet, FireWire beépítve
- 1x PCMCIA, Infra, 2x USB 2.0 port
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 308mm x 254mm x 37mm, 2.9kg
- Hordtáska ajándékba!

174.900 FT
WEBSHOX

- 14.1" TFT XGA aktív kijelző (1024*768)
- **Intel Celeron processzor, 2600MHz**
- 256MB DDR RAM
- 40GB merevlemez
- CD író+DVD meghajtó
- Hordtáska ajándékba!

ALL-IN-ONE KIÉPÍTÉS

GERICOM WEBSHOX a legkedvezőbb vételárú Pentium4 Notebook! Kiváló minősítést kapott a CHIP Magazin, Computer Panorama és a PC GURU tesztelőitől. Magyar PC Magazin tesztgyőztes! A WEBSHOX géppel egy megbízható, Magyarországon messze a legjobb vételáron kínált, teljes kiépítésű Pentium4 "ALL-IN-ONE" modell lehet az Öné, CD-író+DVD combo-val és minden más szükséges felszereltséggel!
Mindkét gép 15" kijelzővel is megvásárolható!

15" TFT KIJELZŐVEL +15.000 FT!

GERICOM BLOCKBUSTER 9600 AMD Az eddigi legnagyobb teljesítményű AMD processzoros GERICOM notebook! A gép ATI Radeon 9600-as mobil grafikus kártyát tartalmaz 64MB memóriával. Ezzel a grafikus teljesítménnyel a játék és felhasználói programok, asztali gépeket megszégyenítő sebességgel futhatnak. Az elegáns formatervezésű ház 15.1" nagyfelbontású kijelzőt foglal magába. Az AMD MOBILE processzorának köszönthetően hosszabb akkumulátoros működési idő és kisebb melegedés érhető el. Végre egy olyan gép lehet az Öné, amely minden létező felszereltséget tartalmaz igen kiváló teljesítménnyel! Minden géphez opcionális magyar billentyűzet vásárolható.

3DMark2001: 9117

AMD Athlon XP-M

239.900 FT

- **15.1" TFT SXGA aktív kijelző (1400*1050)**
- MOBILE AMD Athlon XP-M processzor 2600+
- 30GB UDMA merevlemez, 256MB DDR RAM
- CD író+DVD meghajtó
- **ATI RADEON 9600 VGA 64MB DDR RAM**
- Fax Modem, EtherNet, FireWire beépítve
- Infra Port, 2x USB port v2.0 port, PCMCIA

259.900 FT

- **15.1" TFT SXGA aktív kijelző (1400*1050)**
- MOBILE AMD Athlon XP-M processzor 2600+
- 512MB DDR RAM, 40GB UDMA merevlemez
- **ATI RADEON 9600 VGA 64MB DDR RAM**
- DVD író + CD író combo meghajtó
- Samsonite hordtáska ajándékba!

A VAIO® V505. Ne legyél az a fickó, akinek akkor merül le az akkuja, amikor a legjobban kellene. Az energia-takarékos VAIO® V505 notebook felveszi a versenyt bármely típussal az akkus működési idő tekintetében. Az opcionális nagykapacitású akkuval további extra órákat dolgozhatunk. Nyugodtan használja a Wireless LAN kapcsolatot és közben írjon meg egy CD lemezt. Higgye el, bőséges akku kapacitása marad a későbbi feladatokra is!

399.900 FT
SONY VAIO PCG-V505CP

- 12.1" TFT XGA (1024*768)
- MOBILE Intel Pentium-M Centrino 1.6GHz process
- 512MB DDR-266 RAM, 40GB merevlemez
- ATI Mobility Radeon 9200 32MB DDR RAM
- 8x CD-RW + 4x DVD meghajtó
- Fax Modem, EtherNet
- WireLess LAN 54MBit, FireWire IEEE 1394
- 1x PCMCIA, 2x USB 2.0, Memory Stick
- Li-Ion SMART
- Windows XP Professional SP1a
- 277mm x 242mm x 35mm, 1.9kg

3 év garanciával!

www.sonynotebook.hu

Nyitvatartás: Hétfő-Péntek: 9.00-17.00, Szombat-Vasárnap: ZÁRVA, PÓLUS CENTERBEN a hét minden napján 10-20 óráig.
Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák. Az árak változtatásának jogát fenntartjuk.

ACOMP PEST: 1134 Budapest, Róbert Károly krt. 68. Tel./Fax: 339-5647, 339-5648
PÓLUS CENTER: 1152 Budapest, Szentmihályi út 131. Tel./Fax: 419-4091, 419-4092

Internet: www.acomp.hu VISA MasterCard **Faxbank: 2-333-666/1477##**

ACOMP
Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

ATI RADEON 9700

GERICOM OVERDOSE MC Akinek fontos, hogy a notebook hosszú akkumulátoros üzemidővel rendelkezzen, és mindösszesen 2.3kg súlyú legyen, annak ez a gép az ideális választás! Természetesen a gép semmilyen paraméterében nem marad el a jelenkor csúcskategóriájától, hiszen tartalmaz beépített DVD-írót, ATI 9700-as grafikus kártyát és 15" SXGA kijelzőt. Az olcsóbb változat Intel855 grafikus chippel rendelkezik. A Centirno processzorban a WireLess LAN technológia beépítve található, így bárhova is utazunk, csatlakozhatunk egy számítógépes hálózatra.

219.900 FT

- 14.1" TFT XGA aktív színes kijelző (1024*768)
- **Intel Centrino technológia, 1500MHz**
- 256MB DDR RAM, 30GB UDMA merevlemez
- **CD író + DVD Combo meghajtó**
- FaxModem, EtherNet, FireWire, Wireless LAN beépítve
- Infra, 2x USB 2.0 port, 1x PCMCIA, SPDIF csatlakozó
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 326mm x 258mm x 25mm, 2.3kg

299.900 FT

- 15.1" TFT SXGA aktív színes kijelző (1400*1050)
- **Intel Centrino technológia, 1500MHz**
- 256MB DDR RAM, 40GB UDMA merevlemez
- **ATI RADEON 9700 VGA 128MB RAM**
- **CD író + DVD Combo meghajtó**
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 326mm x 258mm x 25mm, 2.3kg
- Samsonite hordtáska ajándékba!

349.900 FT

- 15.1" TFT SXGA aktív színes kijelző (1400*1050)
- **Intel Centrino technológia, 1600MHz**
- 512MB DDR RAM, 60GB UDMA merevlemez
- **ATI RADEON 9700 VGA 128MB RAM**
- **4x DVD +/- RW meghajtó**
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 326mm x 258mm x 25mm, 2.3kg
- Samsonite hordtáska ajándékba!

MEGVÁSÁROLHATÓ INTEL PENTIUM-M CENTRINO 1800MHZ (2MB CACHE) VAGY 2000MHZ (2MB CACHE) PROCESSZORRAL IS.

3DMark2001: 11200

329.900 FT
HOLLYWOOD XXL

- 17" TFT WXGA aktív színes kijelző (1440*900)
- Intel Pentium4 Prescott, 2400MHz/1MB cache
- Intel 865PE chipset, AGP 8x, 2db HDD hely
- **ATI RADEON 9700 VGA 256MB RAM**
- 40GB UDMA merevlemez
- 256MB DDR RAM (Dual-channel lehetőség)
- CD író+DVD meghajtó
- Fax Modem, Gigabit LAN, FireWire beépítve
- 6in1 memóriakártya olvasó
- 1x PCMCIA, Infra, 3x USB 2.0, soros port
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 393mm x 280mm x 42mm, 4.3kg
- Hordtáska ajándékba!

369.900 FT
HOLLYWOOD XXL

- 17" TFT WXGA aktív színes kijelző (1440*900)
- Intel Pentium4 HT Prescott CPU, 3000MHz
- Intel 865PE chipset, AGP 8x, 2db HDD hely
- **ATI RADEON 9700 VGA 256MB RAM**
- 60GB UDMA merevlemez
- 512MB DDR RAM (Dual-channel lehetőség)
- CD író+DVD meghajtó
- Fax Modem, Gigabit LAN, FireWire beépítve
- 6in1 memóriakártya olvasó
- **Wireless LAN modul 802.11G**
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 393mm x 280mm x 42mm, 4.3kg
- Hordtáska ajándékba!

GERICOM HOLLYWOOD XXL a jelenlegi technika csúcsa! A 17" notebook ATI Radeon 9700-as grafikus kártyát tartalmaz 256MB RAM-mal. A gépben 2db beépített merevlemeznek is van hely, így akár 200GB kapacitással dolgozhatunk. A nagyobb változatban Wireless LAN is található. A gép teljes nagyságú billentyűzettel rendelkezik, és megtalálható rajta a hagyományos soros port is. Az alaplap INTEL 865 chipkészlettel dolgozik, ezért a Dual channel memória és a 8x AGP sebesség is rendelkezésünkre áll.

GERICOM BLOCKBUSTER 2. Megérkezett a 2003-as év tesztgyőztes (Computer Panorama, Magyar PC Magazin, PC World) gépének a BLOCKBUSTER-nek a legújabb verziója! A gép DVD íróval, elegáns formatervezésű házban hatalmas számítási teljesítménnyel várja Önöket. A géphez igény esetén magyar billentyűzetet is megvásárolható.

ATI RADEON 9700

329.900 FT
BLOCKBUSTER 2

- 15.1" TFT WXGA aktív kijelző (1280*800)
- **MOBILE Intel Pentium4 HT, 3060MHz**
- 40GB UDMA merevlemez, 256MB DDR RAM
- **4x DVD + RW meghajtó**
- **ATI RADEON 9700 VGA 128MB RAM**
- Fax Modem, EtherNet, FireWire beépítve
- Infra Port, 3x USB port v2.0 port, PCMCIA
- 358 mm x 269 mm x 33 mm, 3.5kg
- WLAN kártya, PowerCinema távirányító
- Hordtáska

359.900 FT
BLOCKBUSTER 2

- 15.1" TFT WXGA aktív kijelző (1280*800)
- **MOBILE Intel Pentium4 HT, 3060MHz**
- 80GB UDMA merevlemez, 512MB DDR RAM
- **4x DVD + RW meghajtó**
- **ATI RADEON 9700 VGA 128MB RAM**
- Fax Modem, EtherNet, FireWire beépítve
- Infra Port, 3x USB port v2.0 port, PCMCIA
- 358 mm x 269 mm x 33 mm, 3.5kg
- WLAN kártya
- PowerCinema távirányító
- Hordtáska

GERICOM HUMMER. A nagyfelbontású kijelzővel felszerelt Hummer gépcsaládban minden vásárló megtalálja számítását. A kisebb modell is SXGA kijelzőt tartalmaz, igen vonzó vételáron! Mindkét gép 5db nagysebességű USB 2.0 csatlakozóval van felszerelve, így bármely hardver kiegészítő azonnal a gépre csatlakoztatható! A Hummer modellek igény esetén magyar billentyűzettel is megvásárolhatóak.

189.900 FT
HUMMER Sulinet expressz :)

- **14.1" TFT SXGA aktív kijelző (1400*1050)**
- Intel Celeron 2400MHz processzor
- 40GB merevlemez
- 256MB DDR RAM
- CD író+DVD meghajtó
- Intel 82845GV grafikus chip, system RAM+TV-OUT
- Fax Modem 56k V90
- EtherNet 10/100Mbit
- 5x USB v2.0 port, PCMCIA csatlakozó
- **USB memóriakulcs ajándékba!**

369.900 FT
HUMMER EXTREME

- **15.1" TFT UXGA aktív kijelző (1600*1200)**
- **Intel Pentium4 HT 3000MHz/1MB cache**
- **512MB DDR-400 RAM**
- 80GB merevlemez
- 4x DVD +/- RW meghajtó
- **GeForce FX GO 5700 128MB DDR+TV-OUT**
- Wireless LAN kártya ajándékba!
- Samsonite hordtáska ajándékba!

TV-TUNER TÁVIRÁNYÍTÓ 17" TFT WXGA KIJELZŐ

349.900 FT
CINEMA XXL

- **17" TFT WXGA aktív színes kijelző**
- **Mobile Intel Pentium4, 2660MHz**
- **ATI RADEON 9700 VGA 128MB RAM**
- **TV-Tuner beépítve**
- 60GB UDMA merevlemez
- 256MB DDR RAM
- 2x DVD-RW író
- 5db nagyteljesítményű hangszóró és subwoofer hangerőszabályzóval
- Első, Hátsó, Sub és Center audió kimenetek
- Windows XP Media Center Edition csatlakozó
- Fax Modem, Gigabit LAN, FireWire beépítve
- 6in1 memóriakártya olvasó
- 1x PCMCIA, Infra, 4x USB 2.0 port
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 395mm x 285mm x 44mm, 4.5kg

379.900 FT
CINEMA XXL

- **17" TFT WXGA aktív színes kijelző (1440*900)**
- **Intel Pentium4, 3000MHz/1MB cache**
- **ATI RADEON 9700 VGA 128MB RAM**
- **TV-Tuner beépítve**
- 80GB UDMA merevlemez
- 512MB DDR RAM
- 2x DVD-RW író
- 5db nagyteljesítményű hangszóró és subwoofer hangerőszabályzóval
- Első, Hátsó, Sub és Center audió kimenetek (3db)
- Windows XP Media Center Edition csatlakozó (MCE)
- Fax Modem, Gigabit LAN, FireWire beépítve
- 6in1 memóriakártya olvasó
- 1x PCMCIA, Infra, 4x USB 2.0 port
- Li-Ion SMART akkumulátor
- 395mm x 285mm x 44mm, 4.5kg

GERICOM CINEMA XXL. Az igazi audió, játék és házi mozi központ! Ez az egyetlen notebook amely 4db nagyteljesítményű hangszóróval és subwooferrel rendelkezik. A gépen az első, hátsó, sub és közép hangszórók részére külön-külön kimenetek vannak. A beépített ATI Radeon 9700-as grafikus kártyával a játékprogramok is kifogástalan sebességgel futtathatóak. Szórakoztatásunkról a TV Tuner és a géphez mellékelt távirányító gondoskodik. A széles képernyőn a DVD filmeket kifogástalanul élvezhetjük. Praktikusan azonnal lementhetjük memóriakártyánk adatait a 6in1 kártyaolvasóval. A csomagolásban több teljesértékű szoftver is található. Igény esetén magyarnyelvű billentyűzettel is megvásárolható.

Árak az ÁFA-t nem tartalmazzák! Az árváltoztatás jogát fenntartjuk! A gépek technikai paramétereit beszerzéstől függően változhatnak!

Design by Laza

GERICOM CO. KFT 7100 Szekszárd, Rákóczi u. 34.
Tel.: 06-74-510-092 Fax: 06-74-510-093, gericom@tolna.net

GARDEX 9400 Sopron, Újteleki u. 1-5.
Tel.: 06-99 524-250, gardex@axelero.hu

CÉDRUS COMPUTER KFT. 1142 Budapest, Tatai u. 93/a.
Tel.: 450-1266, cedrus@cedruskft.hu (csak viszonteladóknak)

B & T Irodatechnika Kft. 5600 Békéscsaba, Szarvasi út 57.
Tel.: 06-66/442-614, Fax:06-66/520-960, bcsaba@bt-irodatechnika.hu

Microsystem 2001 Irodatechnikai Kereskedés 8800 Nagykanizsa, Fő út 10.
Tel./Fax.: 06-93/313-288, 06-30/979-46-10

Honlapkészítés Kft GERICOM Online www.gericom-computer.hu
info@gericom-computer.hu

www.gericom

Logitech MX-1000

Lézerszemű egér

Az optikai egerek, bár jól használhatók, és ezért felettébb népszerűek, nem minden helyzetben működnek maradéktalanul. Akadnak olyan felületek, amelyeken bizonytalanná válik a kurzor mozgatása, megnehezítve ezzel a munkát.

A probléma nem hagyta nyugodni a Logitech fejlesztőit, akik meg is találták a megoldást: a lézert. Az egeret felemelve meglepődve láttuk..., hogy nem látunk semmit, vagyis semmilyen látható fényt nem bocsátott ki. A hangsúly itt a láthatón van, mivel a MX-1000-ben lévő lézer fényforrás emberi szemmel láthatatlan hullámhosszon működik. Akik a szemük világát féltik, azokat is meg tudjuk nyugtatni: a fényforrás teljesítménye nem alkalmas semmilyen károkozásra.

A lézer alkalmazásának az az előnye, hogy az egyszerű piros fényforrással szemben a lézerrel megvilágított felületről sokkal részletesebb kép alakul ki az érzékelőben, és így sokkal finomabb mozgásokat is tud érzékelni. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a lézeres egér érzékenysége mintegy 20-szorosa a hagyományos technológiát használó egerekének.

Ez nemcsak azért jó, mert precízebben lehet vele dolgozni (bár egy finom kezű grafikusnak ez sem utolsó szempont), hanem azért is, mert olyan felületeken is használható, amelyen az egyszerű optikai egerek „elhasaltak". Mindehhez persze nagyobb számítási teljesítmény is kell.

» Logitech MX-1000: az egér és fogója

Miért a lézer?

A lézerfény monokromatikus (vagyis egyszínű), koherens (vagyis a fénysugarat alkotó hullámok fázisa azonos), keskeny, és gyakorlatilag nagyon kicsi a széttartása. Ezeknek a tulajdonságoknak köszönhetően kiválóan alkalmas interferencián alapuló mérések végzésére.

A lézeren kívül más érdekessége is van az egérnek, nevezetesen a formája. Alakja messze áll a szimmetrikustól, viszont pont ezért nagyon jól kézbe illik, pontosabban tenyérbe simul. Az elmaradhatatlan görgő nagyon finoman, mégis precízen tekerhető, de jobbra-balra billenthető, sőt lenyomva harmadik gombként kattintani is lehet vele. Előtte és utána van még egy-egy gomb, de még a hüvelykujjunk alá is került három újabb. Gombból tehát nincs hiány, és mindegyikhez tetszés szerinti feladat rendelhető.

» Teljesen kézbe simul

Az egér tápellátását beépített, nem cserélhető lítium-ionos akkumulátor biztosítja, ezzel jóval hosszabb a maximális üzemidő, mint ceruzaakkumulátorokkal. Az akkumulátor töltöttségi fokát három LED jelzi, így nemcsak arról szerezhetünk tudomást, hogy már kimerült. A töltésről a tartóbölcső gondoskodik, ha véletlenül mégis kimerült az akkuja, már 10 percnyi töltés után is egy napig használhatjuk.

A vezeték nélküli kapcsolatot a Logitech szabadalmaztatott gyors rádiófrekvenciás átvitele biztosítja – ennek reakciósebessége megegyezik az USB portos átvitelével. A 27 MHz-en üzemelő rádió másodpercenként 125 adatcsomagot küld a számítógép felé.

A szuperrágcsáló ára mintegy 19 000 Ft lesz, beszerezni pedig a nagyobb hardverkereskedésekben lehet. *(NZ)*

» A lézer fénye szabad szemmel nem látható

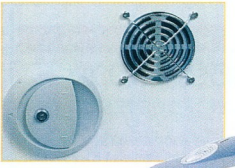
➲ www.logitech.hu/index.cfm/HU/HU

Neo CN-602SBK és CX-5360

Partiképesek

Sokféle PC-házat kipróbáltunk már, olyanokat azonban, mint a Neo két új típusa, még nem láttunk. Mindkét ház legjellegzetesebb eleme a hatalmas hordfül a ház tetején, ami elég masszív ahhoz, hogy a házat mindenestül fel lehessen kapni, hogy akár nagyobb távolságra is elvigyük. Ezzel megvalósult a hordozható asztali gép ideája.

A kisebbik, CN-602SBK jelzésű ház közepes méretű torony, négy 5,25 colos meghajtóhellyel. Ezek közül a legfelső előtt rugós csapóajtó van, ha ide tesszük a DVD-meghajtónkat, akkor az nem is látszik, csak akkor, amikor kitolja a tálcáját. Igaz, a kidobógomb sem érhető el rajta, de ez megoldható szoftverből is.



» A CX-5360 oldalfala zárható

Ezek alatt hét darab 3,5 colos meghajtóhely van, ezekből egy lehet floppy, a többi csak belső. A ház hagyományos csavaros szerelésű, ami megfelel az árkategóriájának. A lemezélekkel azonban vigyázni kell, nincsenek peremezve, így sérülést okozhatnak szerelés közben.

A házzal saját 300 W-os tápegység jár, ez általában elegendő szokott lenni, de ha sok perifériát pakolunk bele, akkor érdemes inkább nagyobbra cserélni.

A gépház oldalának egy része átlátszó, aki szeretne látványos gépet olcsón építeni, ez jó kiindulópont lehet, hiszen az oldallap közepén egy ventilátor is helyet kapott. A szellőzés hatékonyságát egy a hátlapba épített ventilátorral lehet fokozni.

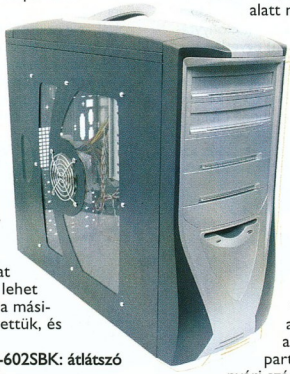
Az előre kivezetett csatlakozók (USB, IEEE-1394, audio) ugyan valóban elöl vannak, de az oldallapon – és persze nem a levehető oldallapon, ahonnan szerelni lehet a gépet. Emiatt bizonyos esetekben fejtörést okozhat a ház elhelyezése.

A nagyobbik ház, a CX-5360 tetején is megtalálható a hatalmas hordfül, egyébként meg nem igazán nagyobb, inkább csak tágasabb, éppen annyira, hogy kényelmesebben lehessen szerelni. Ebben is négy darab 5,25 colos meghajtóhely van, ezek alatt pedig két darab előre is nyíló, három darab ventilátorral (tartozék) hűtött, valamint két hűtetlen 3,5 colos meghajtó telepítésére alkalmas hely van. A meghajtókat műanyag sínes rendszerrel lehet rögzíteni, ez némileg egyszerűsíti a szerelést.

» Neo CX-5360: partira kiváló

A házban matatás veszélytelen, mert a lemezélek le vannak peremezve, nincsenek sorják.

A ház oldalán hatalmas, kulcsos zárszerkezet van, ez és a nagy hordfül világossá teszi, hogy milyen célra legalkalmasabb a ház: lanpartikon való részvételre, ahol felügyelet nélkül maradhat az értékes alkatrészekkel tömött gép. A ház zárkózottságát növeli, hogy az alaplap felőli oldalfalat csak akkor lehet levenni, ha a másikat már levettük, és belülről oldottuk a rögzítőreteszt.



» Neo CN-602SBK: átlátszó oldalfallal

A nagyméretű, hosszú kártyákat két gumis végű, racsnis szorítóval lehet rögzíteni. Ezek egy sínen csúsztathatók, így bármelyik kártyahelyen lehet nagyméretű kártya, amelyet „elmozdulásmentesíteni" kell.

Az oldalfalon egy, a hátoldalon pedig két ventilátorhely található, így kifogástalanul megoldható a ház teljes szellőztetése. Az előlapon egy lehajtható fedél alatt találhatók az elülső kivezetések (USB, IEEE-1394, audio). A ház alatt nagy, oldalra kihajtható lábak vannak, amelyeken nagyon stabilan áll a gép.

A hordfül, a zárható kialakítás, a masszív talp mind-mind arra utal, hogy ebben a házban bátran el lehet vinni a számítógépet akár a haverokhoz, akár egy partira vagy egy nyári számítógépes táborba.

A kisebbik Neo CN-602SBK ház bruttó ára 300 W-os tápegységgel 9975 Ft, a nagyobbik CX-5360 pedig 400 W táppal 15 200 Ft, a garancia mindkettőre 1 év. *(NZ)*

www.novacomp.hu

Technosonic MPEG-4-lejátszó

Nem elég drága

Egyre nagyobb a kereslet a DivX-es lejátszók iránt, ennek megfelelően ezek ára is kezd igazodni az olcsó DVD-lejátszókéhoz. Az alacsony ár nem jelent funkcionális hiányosságokat, inkább arról van szó, hogy nem csúcs-, hanem „csak" átlagos minőséget nyújtanak, ami azért sok felhasználónak bőven elég, főleg ha nem csúcskategóriás tévén vagy más megjelenítőn nézi a filmet.

A Technosonic legegyszerűbb, legolcsóbb lejátszójánál sem kell lemondani alapvető szolgáltatásokról, sőt van saját Dolby Digital dekódere hatcsatornás kimenettel, amire elég egy ma már olcsón beszerezhető aktív hangrendszert kötni, és máris lehet élvezni a teljes térhatást.

A lejátszó egyaránt elboldogul a DivX 3.x és DivX 5.x típusú kódolással, az utóbbinál viszont mellőzni kell a QPEL és GMC beállításokat, hasonlóan a legtöbb asztali DivX-es készülékhez. A kísérőhang lehet MP3, DivX Audio vagy AC3. Ez utóbbit mind a hat csatornán lehet élvezni, de a belső dekóder sajnos a sztereó hangsávból nem csinál Dolby Pro Logicot.

Egy lemezen több file is lehet, és az AVI file-okat DVD-re is írhatjuk (természetesen DVD-ROM formátumban). Ha nem DVD filmet talál a lemezen a készülék, akkor kilistázza a lemez tartalmát, amiből aztán lehet válogatni, mit is játsszon le. A tartalom lehet vegyes is, vagyis az AVI mellett lehetnek MPEG, MP3 és JPG file-ok, a lejátszó nem esik kétségbe, hanem szépen sorban megjeleníti-megszólaltatja őket.

A DivX-lejátszás megfelel az elvárásoknak, a minősége jó, ha a kódolás is megfelelő sávszélességgel történt. Előfordul ugyan, hogy némelyik file-ban nem lehet gyorskeresni, de ezt a hibát a firmware frissítése valószínűleg ki fogja javítani. A kéthangú AVI fileokból csak az első hangsávot szólaltatja meg, de ez is csak firmware kérdése. SUB vagy SRT feliratot azonban már most is meg tud jeleníteni, arra azonban ügyelni kell, hogy egy könyvtárban csak egy feliratfile legyen, mert nem tud közülük választani.

A videojelet a szokásos SCART, S-Video- és egy kompozit videocsatlakozón lehet kivezetni, és bár ez a készülék nem a csúcskategóriához tartozik, van komponens kimenete is, amivel kifejezetten házimozi-megjelenítőket (vetítőt, plazmaképernyőt) lehet meghajtani.

Összességében ez egy átlagos minőségű lejátszó, átlagos felhasználóknak. Egyvalami nem átlagos, ez pedig az ára, ami kedvezőbb lesz, mint a ma kapható DivX-es lejátszóké, bár a pontos összeg ma még nem ismert. *(NZ)*

» Technosonic MPEG-4-lejátszó: megéri az árát

El-depo ☎ 270 9264
www.el-depo.com

Sign PD-938A és Sign PD-938K

Kétpetéjű Sign ikrek

Magazinunk tesztlaborjában egy hordozható DVD-lejátszó ikerpár vendégeskedett, a SING két terméke azonban, dacára a csupán egyetlen betűben különböző típusszámnak, két igencsak eltérő képességekre koncentráló termék. Ám néhány közös jellemzőjük azért akad. Lejátsszák a CD, DVD, VCD, SVCD szabványú lemezeket. Felismerik és megszólaltatják-megjelenítik az MP3, WMA formátumú tömörített zenéket és a JPEG képfileokat. Mindkettőhöz mellékelnek távirányítót és külső tápegységet, ám a 12 V üzemi feszültséget igénylő lejátszókat autóban is lehet használni, ha van megfelelő szivargyújtó-adapter. A további részleteket tekintve azonban már elválnak útjaik.

A PD-938A méretét és tömegét, de tudását tekintve is a kisebb. Egy DVD-toknál csupán egy-egy centiméterrel szélesebb és hosszabb és annál alig vastagabb lejátszónak fémes csillanású műanyag háza van. A ház alján tartósínek és egy elektromos csatlakozó árulkodik arról, hogy egy hozzáillő külső akkumulátorral mobil zenelejátszóvá avatja a készüléket. (Megjegyzendő, hogy a forgalmazónál egyelőre nem találtunk ilyen akkut.)

» Sign PD-938A: a legvékonyabb DVD-lejátszó

Kimenetekkel nem halmozza el a felhasználót: a kompozit video- és sztereohang-csatlakozó mellett a mellékelt sztereó fülhallgató csatlakoztatására van lehetőség. A meglévő átalakító-kábellel azonban közvetlenül tévére kapcsolható a lejátszó. A készülék felső részére került kezelőszervek mellett egy kicsi, de szigorúan kék háttérvilágítású LCD kijelzőn követhetők a lejátszási információk.

Beállítómenüjében lehet meghatározni, hogy milyen képarányú és szabványú televíziót vagy egyéb megjelenítőt kívánunk használni a filmhez. Ugyanitt állítható be a DVD menüje, hangsávnak és feliratnak a nyelve. A kétcsatornás kimenetére a térhangzású filmek hangját Dolby Pro Logic keveréssel továbbítja.

MP3-lejátszóként első pillantásra kicsit furcsán, de alapvetően – a hordozhatóság szempontjából – ésszerűen működik. A lemezen lévő könyvtárakban sorakozó számokat (a könyvtárak sorrendjében) egyetlen hosszú listába rendezi, amiben aztán lehet előre-hátra lépegetni. Ha képernyőre csatlakoztatjuk, egymás után tűnnek fel a könyvtárakba csoportosított file-nevek. Lejátszás közben az ID-tag adatait is kiírja a képernyőre.

A Sign PD-938K jelzésében a „K" a lejátszó karaoke-szolgáltatására utal. Két mikrofoncsatlakozó is kínálja magát a készülék előlapján egy elcsúsztatható fedél mögött, egy hangerejüket szabályozó potméter társaságában. A karaoke lehetősége azonban csak amolyan hab a tortán a lejátszó szolgáltatásai között.

» Sign PD-938K: majdnem annyit tud, mint a nagyok

Igen komoly csatlakozóarzenál sorakozik a kistestvérénél széltében-hosszában alig nagyobb, viszont dupla olyan vastag készüléken. A hátlapon szabványos RCA sztereohang- és kompozit videocsatlakozó (amihez kábelt is mellékelnek), S-Video- és koaxkábeles digitális kimenet, valamint egy 15 tűs VGA aljzat kapott helyet a külső tápegység csatlakozója és a főkapcsoló mellett. A VGA csatlakozó kakukktojásnak bizonyult, mivel nem sikerült olyan beállítást találnunk, ami mellett monitoron közvetlenül nézhető képet kaptunk volna, igaz, ez a lehetőség a lejátszó adatlapján és kézikönyvében sem szerepel – talán egy későbbi firmware verzióval?

A csatlakozók sora egy digitális optikai csatlakozóval és három speciális kimenettel folytatódik a készülék oldalán. Előbbi az erősítővel való összekapcsolás céljára szolgál, míg az utóbbiak közül kettő (a mellékelt elosztókábelekkel) közvetlen meghajtást ad hat hangszórós hangrendszernek, a harmadik pedig progresszív módban is használható komponens videokimenet.

A sokoldalú csatlakoztatási lehetőségek persze mit sem érnek, ha nem lehet pontosan beállítani működésüket. Erre szolgál a néhány ikonnal látványosabbá tett menü, melyben a nyelv, a megjelenítő szabványa és képaránya mellett korrekt módon állíthatók be az első, hátsó, középső és mélysugárzóra vonatkozó késleltetési idők is. A lejátszó dekóderét használva még a dinamikai jellemzők is módosíthatók, ami különösen az erőteljesebb hangú akciófilmek éjszakai élvezeténél lehet hasznos. Természetesen ez a dekóder is, miként a progresszív (Auto, Film, Video és Smart) lejátszási képesség is, csak a hordozható és olcsó készülék kategóriával vethető össze. Aki egy milliós projektort vagy plazmatévét használ megjelenítőnek, az ne hordozható lejátszót válasszon rendszere jelforrásának. Azok viszont, akik egy sokoldalú hordozható, mindenevő lejátszót keresnek, nem járnak rosszul a Sign PD-938K modelljével. *(BG)*

Típus	Sign PD-938K	Sign PD-938A
Webhely	www.mp3center.hu/shop/details/pd938k.htm	www.mp3center.hu/shop/details/pd938a.htm
Hangcsatlakozók	2 és 5.1 csatornás analóg kimenet, optikai digitális kimenet, 2 mikrofonbemenet	2 csatornás analóg
Videocsatlakozók	RCA kompozit video, S-Video, komponens (YPbPr/YCbCr) kimenet	kompozit kimenet
Méret	20x16x2,5 cm	19,5x14,8x2 cm
Forgalmazó	ATComp Multimedia Kft. ☎ 431-3415	
Bruttó ár	24 750 Ft	24 750 Ft

ALIEN computers
1077 Bp., Király u. 69. T: 413-0450
Nyitva: H-P: 10-19, Szo: 10-14
www.aliencomputers.hu

Néhány akció: (09.15-i árak, aktuálisak a WEB-en)
BenQ 17" TFT 16 ms 76.800 LG 15" TFT 58.960
AOC 17" TFT 69.800 AOC 15" TFT 54.800 !
AOC 17" flat 24.800 !!! Aopen Combo 7.600
Radeon X800Pro 84.800 9800ProIcecQ 45.960
GeF 6800/256 55.960 ATI 9550 XT 17.960
Kingmax 512/433 16.960 NEC 2510 13.800
Chieftec házak, tápok akcióban -25% !!!
Nem találta az árlistán? Kérjen ajánlatot

Konfigurációk 3 év garanciával
ingyenes összeszerelés, teszt
Számítógépek munkahelyre, otthonra, csúcsgépek játékra
Különleges konfigurációk
videoszerkesztéshez, grafikára
Vírusirtás, szerviz (kiszállással is)
Rendszerek tervezése, építése, karbantartása; szerver gépek

Sirius Plus (irodai, otthoni alapgép) 49.600
(AMD 2.2, 256 MB, 40 GB, CD, VGA + hang + LAN)
Sirius 2 Plus (erős irodai, alap játék) 71.960
(AMD 2400+,256 DDR, 80 GB,DVD, ATI 9550, 5.1)
SIRIUS 3 (felső-közép játékgép) 94.400
(Gigabyte 7NFRZ , 2500+, 256 DDR, 80 GB HD, DVD, Radeon 9600XT, 5.1 hang, Deer ház 300W)
SIRIUS 3 MAX (erős játék AMD) 154.400
(NF3 lap, Athlon64 2800+,512/400 Brand, 120 HD LG combo, ATI 9800Pro, 5.1 hang, 400W PFC-s táp)
Természetesen bármilyen konfigurációt megépítünk !
Nettó árak. A változtatás jogát fenntartjuk,de nem élünk vissza vele.)

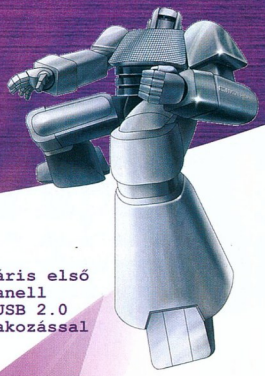
Sulinet expressz
MINDENKI VÁSÁROLHAT SULINETBEN
Tetszőleges gépek sulinetes alkatrészekkel
Segítünk megtalálni a legjobb megoldást

Színes másolás, nyomtatás A3+-ig
148 Ft (A4), 100 oldaltól 116 Ft
viszonteladóknak extra kedvezmények

www.CoolerMaster.com

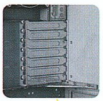
COOLER MASTER®

TECHNOLOGY OF EVOLUTION

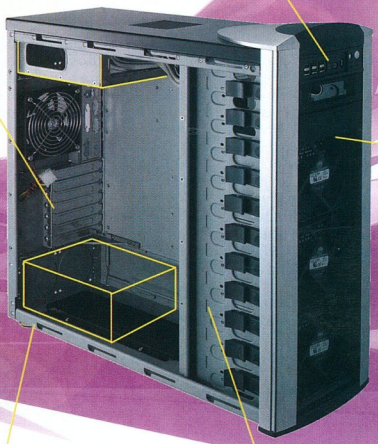


CMSTACKER

Moduláris első USB Panell 6 db.USB 2.0 csatlakozással



Szerszám nélkül szerelhető!



12 db. 5.25" bővítőhely

- Két táp támogatás
- E-ATX és BTX szabvány

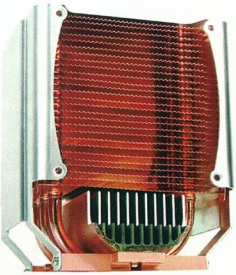
A bővítés maximális szabadsága

HYPER 6

6 integrált hőelvezető-cső a maximális hőelvezetés elérésére

Változó fordulatszám: 1800~3000 rpm

Zajszint: 21~34 dB(A)

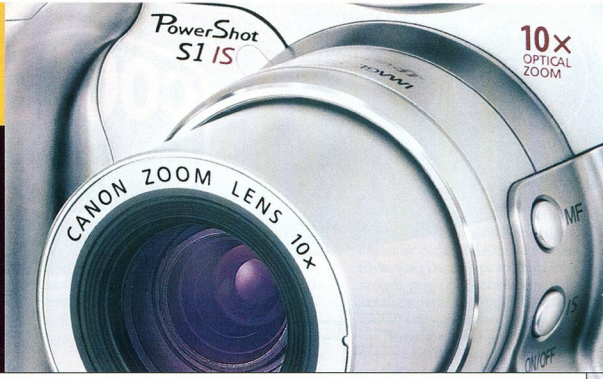


IT COOLS IN AND OUT!

expert computer
www.expert.hu

WWW.COOLERMASTER-EUROPE.COM

A Canon PowerShot S1 IS egy vadonatúj sorozat tagja – azaz nincs olyan elődje, amelyből származtathatjuk. Bár első ránézésre sok hasonlóságot mutat a G sorozat gépeivel, közelebbről megnézve már inkább az eltérések lesznek szembeötlőek.



Fényképezőgép vagy kamera?

Csontos Gyula

A Canon PowerShot S1 IS első és egyben az egyik legfigyelemreméltóbb jellemzője a tízszeres átfogású zoom optika, amely hangtalanul és gyorsan végzi a dolgát, ezt az ügyességét az USM-nek (UltraSonic Motor) köszönheti. Az Ultrasonic Motor lényege, hogy a mozgatógyűrűk a lencsék körül helyezkednek el, és ezek működés közben olyan frekvenciájú rezgéssel (20 kHz felett) mozgatják a lencsetagokat, hogy nem hallható az általuk keltett zaj. Ez gyors, precíz és hangtalan működést eredményez, és lehetőség van a kézi élességállításra is az automatika kikapcsolása nékül.

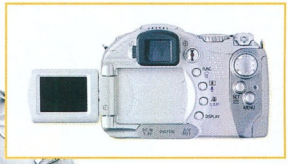
Az optika fókusztávolsága 5,8–58 mm (kisfilmes formátumra átszámítva: 38–380 mm), fényereje nagylátószögnél f/2,8, tele állásban f/3,1. A zoom két sebességgel használható: ha a vezérlőgombját folyamatosan lenyomva tartjuk, a zoomolás 0,8 másodperc alatt kivégzi a teljes 38–380 mm-es tartományt; ha azonban precíz beállításra törekszünk, a lassúbb üzemmódot választva számtalan zoompozíciót használhatunk. Az optika csendes működésének köszönhetően mozgókép rögzítése közben is használható a zoom és az autofókusz is.

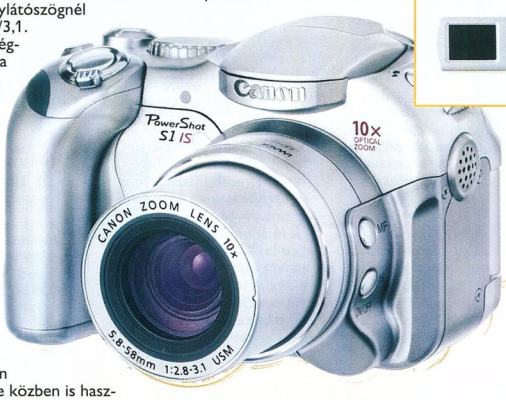
A gépben 1/2,7 col tokozott méretű CCD kapott helyet, ezzel 2048x1536 képpont méretű képeket készíthetünk (ez mintegy 3,2 Mpixel). Emellett azonban dolgozhatunk 1600x1200, 1024x768 vagy 640x480 képpontos mérettel is. A fényképezőgép hátlapjára a már megszokott 1,5 col átlójú, 180 fokban kihajtható és 270 fokban elfordítható LCD képernyő került. Ezt az LCD-t vagy az EVF-et (elektronikus kereső) használhatjuk a téma kiválasztására. Bármelyiket is használjuk, a rögzítendő képkivágás 100%-os lefedettséget biztosít.

Az LCD-n és az EVF-en is megjelennek a fotózáshoz szükséges információk (fényerő-kompenzáció, fénymérés módja, sorozat mód, záridő stb.). A beépített vakut a gép nyitja ki automatikusan, a fényviszonyok függvényében. A felnyitott vaku az optikai tengelytől 6 cm-re van. Sajnos külső vaku csatlakoztatására nincs lehetőség. A különféle csatlakozók a gép hátuljára kerültek (bemenet az adapterhez, USB port és A/V kimenet).

A fényképezőgép beállítását könnyedén elvégezhetjük a vázon lévő gombokkal, tárcsával – szerencsére a menüben ritkán kell matatni. A képeinket CF kártyára menthetjük el. A FAT32-es file-rendszernek köszönhetően 2 Gbyte-nál nagyobb kártyát is vásárolhatunk a géphez. Az áramellátásról négy AA méretű ceruzaelem gondoskodik – talán külön mondanunk sem kellene: ezeket érdemes azonnal lecserélni akkumulátorokra a gazdaságosabb és környezetbarátabb használat végett.

A Canon ezzel a géppel egy igazi gyöngyszemet alkotott a hobbifotósok legnagyobb örömére. Az USM-nek és a képstabilizátornak köszönhetően nehéz körülmények között is tűéles képeket készíthetünk. Arról nem is beszélve, hogy aki egy ilyen gép boldog tulajdonosává válik, az nemcsak egy digitális fényképezőgépet kap, hanem egy viszonylag jó digitális videokamerát is. Természetesen nem várható el, hogy a filmfelvételek minősége elérje a valódi digitális kamerákkal készített felvételeket, de elsődleges célja nem is ez. Kedvező ára és szolgáltatásai miatt mindenkinek hasznos útitárs lehet PowerShot S1 IS. A gép bruttó ára 150 000 Ft.





» A Canon 10x-es zoomtartományú fényképezőgépe

» Ami tetszett

Halk, gyors AF és zoom, egyszerűen kezelhető, beállítása kényelmes, a zoom mozgókép rögzítésekor is használható, könnyű és kicsi váz.

» Ami nem tetszett

Kényelmetlen a gép fogása, az állványcsavar nem az optikai tengely alá esik, nincs AF segédfény, lassú a vaku feltöltése.

Mellékelt tartozékok

Négy darab AA méretű alkálielem, 32 Mbyte kapacitású Canon HighSpeed CF kártya, nyakpánt, USB- és A/V-kábel, objektívvédő sapka és hozzá zsinór.

»infó

www.canon.hu

GABA COMPUTER

Ha az ár mellett...
...a minőség is számít.

Sulinet expressz

3 ÉV
HELYSZÍNI GARANCIA!

GABA ...már nem csak monitor!

Nagykereskedőink:
CHS Hungary
Demand 2000
Expert Computer
Hardvercomp
HRP Hungary
IKO-Sigma
PC-Parts

Címünk: 1097 Timót utca 4/a
Telefon: 281-4222
Fax: 347-0003
info@gabatech.hu
www.gabatech.hu

TCO 99 ECOLOGY ENERGY SYSTEM ERGONOMICS

3 év helyszíni garancia

Hivatalos márkaszervíz:
Profi Szervíz Központ
1047 Gárdi Jenő u. 41.
Telefon: 399-0405
www.profiszerviz.hu

ISO 9001 PROFI SZERVIZ KÖZPONT

A mesterhármas: SATA, RAID és NCQ

Az Intel gőzerővel fejleszti lapkakészleteit. Nem is olyan régen a SATA meghajtókat még külön alaplapi chipek szolgálták ki, de ma már a déli hídnak ugyanúgy a része a SATA vezérlő, mint az USB és IDE szolgáltatások.

Csontos Gyula

A hatalmas adatmennyiségek az otthoni számítógépek merevlemezein sem ritkák, így a felhasználóknak is egyre fontosabbá válik az adatbiztonság, esetleg a sebesség. Erre az egyik legmegfelelőbb technológia a RAID lemeztömbök alkalmazása. Az integrált chipeknek köszönhetően ez a fantasztikus megoldás a mindennapokban is elérhető közelségbe került.

Tesztünkben az Intel ICH5R és ICH6R chipjének teljesítményét hasonlítottuk össze, SATA RAID 0 és RAID 1, SATA+ NCQ RAID 0 és RAID 1 merevlemezekkel és tömbökkel. Elsőként a régebbi ICH5R-rel szerelt alaplapot vettük elő (Asus P4C800-E Delux). Ezzel egyszerre csak egyféle tömböt tudunk használni. A méréseket a már részben megszokott programokkal végeztük el. Az eredmények önmagukért beszélnek. A Maxtor merevlemezek előnye vitathatatlan a 16 Mbyte-os gyorsítótár miatt. Ennél a chipnél még nem érvényesül az NCQ előnye.

Az ICH6R (tesztünk Foxconn 915 M07-G-8EKRS alaplapján találjuk) legfontosabb és szerintem legpraktikusabb újítása az előző chiphez képest az, hogy itt már nemcsak egyféle RAID kötetet hozhatunk létre a merevlemezekből, hanem egyszerre többfélét is: RAID 0-s tömböt azoknak az alkalmazásainknak, amelyeknél a sebesség nagyon fontos, és RAID 1-es tömböt az adataink biztonságos tárolásához. Mindehhez elegendő két merevlemez. A régebbi

A teszthez használt hardverek: Foxconn 915 M07-G-8EKRS alaplap, 80 Gbyte-os Seagate Barracuda SATA merevlemez (DTK Computer), Asus P4C800-E Delux alaplap, 3 GHz-es Pentium 4 processzor (Bluefish), 250 Gbyte-os Maxtor MaxLine III merevlemez, 3,6 GHz-es Pentium 4 processzor és hűtő (Intel Magyarország), 2x514 Mbyte DDR400-as Geil memória (Flash-Point).

A teszthez használt szoftverek: magyar Windows XP Professional SP1-gyel, Intel chipset driver 6.0.1.1002, Intel Application Accelerator 4.1, DirectX 9b, Windows Media Player 9, Media Encoder 9, HDTach 3.0, PCMark04, SiSoftware Sandra 2004 Service Pack 2.

Mérések az Asus P4C800-E Delux (ICH5R) alaplappal

Merevlemezek	Seagate		Maxtor MaxLine III		Maxtor IDE	Samsung SATA
Kapacitás, cache	2x80 Gbyte, 8 Mbyte		2x250 Gbyte, 16 Mbyte		80 Gbyte, 8 Mbyte	160 Gbyte, 8 Mbyte
RAID üzemmód	RAID 0	RAID 1	RAID 0	RAID 1	❍	❍
Mérési eredmények						
SiSoftware Sandra 2004 Service Pack 2	86 Mbyte/s	47 Mbyte/s	87 Mbyte/s	49 Mbyte/s	42 Mbyte/s	48 Mbyte/s
HD Tach 3.0.1.0 Quick Bench (8 Mbyte zones)						
– véletlen elérés	12,7 ms	11,1 ms	14,7 ms	12,4 ms	15,6 ms	12,4 ms
– CPU-használat	3%	3%	5%	3%	3%	3%
– átlagos olvasási sebesség	78,0 Mbyte/s	46,5 Mbyte/s	96,5 Mbyte/s	47,6 Mbyte/s	52,6 Mbyte/s	47,9 Mbyte/s
– Burst Speed	169 Mbyte/s	97 Mbyte/s	202 Mbyte/s	132 Mbyte/s	92 Mbyte/s	133 Mbyte/s
HD Tach 3.0.1.0 Long Bench (32 Mbyte zones)						
– véletlen elérés	12,6 ms	10,7 ms	13,9 ms	11,9 ms	15,9 ms	14,3 ms
– CPU-használat	4%	3%	5%	3%	3%	3%
– átlagos olvasási sebesség	78,0 Mbyte/s	47,0 Mbyte/s	96,3 Mbyte/s	48,1 Mbyte/s	52,7 Mbyte/s	48,1 Mbyte/s
– Burst Speed	169 Mbyte/s	99 Mbyte/s	201 Mbyte/s	132 Mbyte/s	92 Mbyte/s	133 Mbyte/s
PCMark04 120						
– XP startup	12,3 Mbyte/s	10,4 Mbyte/s	12,6 Mbyte/s	11,0 Mbyte/s	6,8 Mbyte/s	8,4 Mbyte/s
– Application Loading	7,1 Mbyte/s	7,3 Mbyte/s	7,3 Mbyte/s	7,4 Mbyte/s	4,4 Mbyte/s	7,0 Mbyte/s
– File Copying	56,2 Mbyte/s	31,2 Mbyte/s	75,0 Mbyte/s	37,4 Mbyte/s	23,0 Mbyte/s	40,9 Mbyte/s
– General HDD Usage	7,2 Mbyte/s	7,0 Mbyte/s	7,5 Mbyte/s	7,3 Mbyte/s	3,3 Mbyte/s	5,8 Mbyte/s
– PCMark Score	6234 pont	5335 pont	6776 pont	5580 pont	3183 pont	4977 pont

Mérések a Foxconn 915 M07-G-8EKRS (ICH6R) alaplappal

Merevlemezek	Maxtor MaxLine III*		Seagate Barracuda**		Maxtor MaxLine III***		Maxtor MaxLine III + Seagate Barracuda****	Maxtor MaxLine III + Seagate Barracuda*****
RAID üzemmód	RAID 0	RAID 1	RAID 0	RAID 1	RAID 0	RAID 1	RAID 0	RAID 1
Mérési eredmények								
SiSoftware Sandra 2004 Service Pack 2	86 Mbyte/s	47 Mbyte/s	85 Mbyte/s	47 Mbyte/s	87 Mbyte/s	48 Mbyte/s	87 Mbyte/s	48 Mbyte/s
HD Tach 3.0.1.0 Quick Bench (8 Mbyte zones)								
– véletlen elérés	11,5 ms	12,0 ms	12,7 ms	10,7 ms	12,6 ms	12,8 ms	12,3 ms	11,2 ms
– CPU-használat	4%	5%	4%	4%	5%	4%	3%	4%
– átlagos olvasási sebesség	92,1 Mbyte/s	53,3 Mbyte/s	78,9 Mbyte/s	46,9 Mbyte/s	96,5 Mbyte/s	48,0 Mbyte/s	87,2 Mbyte/s	50,8 Mbyte/s
– Burst Speed	226 Mbyte/s	130 Mbyte/s	171 Mbyte/s	96 Mbyte/s	227 Mbyte/s	128 Mbyte/s	193 Mbyte/s	129 Mbyte/s
HD Tach 3.0.1.0 Long Bench (32 Mbyte zones)								
– véletlen elérés	11,8 ms	11,1 ms	12,7 ms	10,8 ms	13,7 ms	12,2 ms	12,0 ms	10,6 ms
– CPU-használat	5%	4%	2%	2%	6%	4%	4%	2%
– átlagos olvasási sebesség	78,1 Mbyte/s	53,3 Mbyte/s	78,1 Mbyte/s	47,1 Mbyte/s	96,3 Mbyte/s	48,3 Mbyte/s	88,1 Mbyte/s	53,3 Mbyte/s
– Burst Speed	225 Mbyte/s	130 Mbyte/s	171 Mbyte/s	100 Mbyte/s	226 Mbyte/s	130 Mbyte/s	195 Mbyte/s	129 Mbyte/s
PCMark04 120								
– XP startup	13,8 Mbyte/s	11,9 Mbyte/s	12,8 Mbyte/s	10,6 Mbyte/s	13,6 Mbyte/s	12,2 Mbyte/s	12,3 Mbyte/s	11,1 Mbyte/s
– Application Loading	7,3 Mbyte/s	7,3 Mbyte/s	7,2 Mbyte/s	7,1 Mbyte/s	7,3 Mbyte/s	6,9 Mbyte/s	7,0 Mbyte/s	7,1 Mbyte/s
– File Copying	62,9 Mbyte/s	41,3 Mbyte/s	58,2 Mbyte/s	30,7 Mbyte/s	74,4 Mbyte/s	42,5 Mbyte/s	61,9 Mbyte/s	33,7 Mbyte/s
– General HDD Usage	8,7 Mbyte/s	7,3 Mbyte/s	7,1 Mbyte/s	7,0 Mbyte/s	8,4 Mbyte/s	7,9 Mbyte/s	7,5 Mbyte/s	7,3 Mbyte/s
– PCMark Score	7027 pont	5825 pont	6289 pont	5271 pont	7266 pont	5986 pont	6480 pont	5510 pont

*: *két 250 Gbyte-os Maxtor MaxLine III, NCQ, 150 Gbyte RAID 1-be, 167 Gbyte RAID 0-ba (Matrix RAID).* **: *két 80 Gbyte-os Seagate Barracuda, 8 Mbyte cache.*
: *két 250 Gbyte-os Maxtor MaxLine III, NCQ, 16 Mbyte cache.* *: *két Maxtor MaxLine III, NCQ + két Seagate Barracuda RAID 0+1 tömbben keresztben párosítva.*
*****: *két Maxtor MaxLine III, NCQ + két Seagate Barracuda, RAID 0+1.*

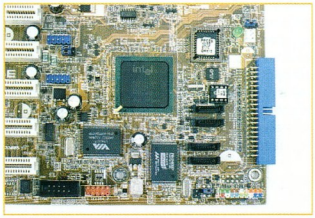
RAID

A RAID betűszó a Redundant Array of Independent (egyes értelmezések szerint Inexpensive) Disks rövidítése, jelentése: független (vagy olcsó) lemezek redundáns tömbje. Több változata létezik, közülük a legtöbb asztali számítógépben a RAID 0 és a RAID 1 található meg.

• *RAID 0:* a RAID 0 striped (darabolt) lemezek tömbjéből áll. A darabolás blokkszinten hajtódik végre, de redundancia nélkül. Ha a RAID 0 rendszerben az egyik lemez meghibásodik, akkor a tömbben tárolt összes adat sérül. Ezt a megoldást általában az alkalmazások sebességének növelésére használják.

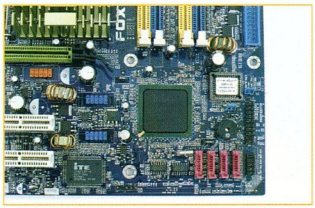
• *RAID 1:* a RAID 1, azaz mirroring (lemeztükrözés) nagyon megbízható megoldás, az adatok teljes redundanciában tárolódnak. Ebben a tömbben minden kétszer található meg, az elsődleges és a másodlagos meghajtón is ugyanazok az adatok kerülnek bejegyzésre. Ez egyben a gyenge pontja is ennek a megoldásnak, mivel a tárhelyet kétszer kell megfizetni. A tárhely növelésekor párokban kell telepíteni a meghajtókat, az egyiket a tárolásra, a másikat a backup számára.

• *RAID 5:* a RAID 5 feldarabolja az adatokat és a paritásadatokat is, ezeket a tömbben lévő meghajtók között szétosztja, így biztosítva az adatvesztés nélküli adattárolást egy meghajtó meghibásodása esetén. A többi RAID-szinthez képest a RAID 5 jobb teljesítményt kínál, mert lehetővé teszi az egyidejű olvasási és írási kérelmek feldolgozását. A RAID 5 helykihasználása jobb, mint a RAID 1-é, mert csak egyetlen további meghajtót igényel a paritásadatok számára, függetlenül attól, hogy hány lemez van a tömbben – ennek megfelelően költséghatékonyabb is, mint a kettőnél több meghajtót tartalmazó RAID 1 tömbök. A RAID 5 lemeztömb ideális megoldás a hálózati szerverek számára. ➲ **A RAID használatáról bővebben: Stripe-oljunk kartársak! – PCM, 2003/12/73**



» ICH5R – régebbi technológia, NCQ-támogatás nélkül

kialakításhoz képest itt már nem kell feláldoznunk egyik előnyös tulajdonságot sem a rendszer oltárán, szabadon darabolhatjuk vagy tükrözhetjük adatainkat. Ha valakinek ez sem lenne elegendő, újabb két lemez hozzáadásával még kacifántosabb összeállításokat hozhat létre. A lemezek méretének nem kell megegyezniük egymással – mi sem példázza ezt jobban, mint a 250 Gbyte-os Maxtor MaxLine III és a 80 Gbyte-os Seagate Barracuda együtt-



» ICH6R – sokoldalú vezérlő, mellyel egyszerre több különböző RAID tömböt hozhatunk létre

NCQ

Az NCQ (Native Command Queuing – natív parancsok sorba állítása) technológia lehetővé teszi, hogy a merevlemez egyszerre több kérést fogadhasson, amelyek kiszolgálását optimalizált sorrendben végzi, csökkentve a felesleges várakozási időt és fejmozgatást. Az NCQ használatához Intel 915 vagy Intel 925X Express chipkészletű alaplap (ICH6R), Intel Application Accelerator 4.0 és természetesen NCQ-kompatibilis merevlemez szükséges.

élése egy 0-s és egy 1-es tömbben. A Maxtor teljesítménytöbbletének és NCQ-támogatásának köszönhetően érezhető sebességnövekedést produkáltak együtt a különböző meghajtók. Nem okozott különösebb sebességjavulást a Maxtor meghajtóknál, ha az operációs rendszert nem a RAID tömbre telepítettük.

Az összehasonlítás kedvéért ugyanezeket a teszteket lefuttattuk egy Maxtor IDE (80 Gbyte, 8 Mbyte cache) és egy Samsung SATA (160 Gbyte, 8 Mbyte cache) merevlemezen is.

VEGYEM VAGY NE VEGYEM? A RAID meghajtókkal való „játszadozás" sokkal biztonságosabbá és gyorsabbá teheti a mindennapok munkáját, az NCQ többletteljesítménye jól látszik a mérési eredményekből. A Maxtor lemezek mintegy 10-13%-kal voltak gyorsabbak az ICH6R chippel, ami jelentős eredmény. Nagyon vonzó a RAID 0 és 1 kombinálhatósága is – de ne feledkezzünk meg arról, hogy bármilyen merevlemez-alrendszert használjunk is, a rendszeres adatmentést és archiválást nem válthatjuk ki vele. PCM

Legújabb hangadók

Hiába a nagy teljesítményű számítógép, a kiváló megjelenítő, ha az akusztikus élmény nem illeszkedik ehhez. Pedig egy modern gépben minden megvan hozzá – kivéve a hangszórókat, amit magunknak kell kiválasztanunk.

Nagy Zoltán

A PC-s hangtechnikában is érvényes az az alapigazság, hogy a teljes rendszer minőségét a leggyengébb láncszem határozza meg. A mai hangkártyák vagy alaplapra integrált hangrendszerek legalább átlagos, de inkább annál is jobb minőségűek, így alapvetően a hangszóró határozza meg, hogy jó érzéssel ülünk-e le játszani, zenét hallgatni, mozizni, dolgozni, vagy esetleg bosszankodni fogunk amiatt, hogy nem úgy szól a zene, a játék, vagy a film, ahogy szeretnénk.

A Logitech és a Philips fejlesztői egyaránt azon munkálkodnak, hogy inkább a jó érzés öntsön el minket hangszóróik hallgatásakor. Lássuk, mennyire sikerült ez nekik!

LOGITECH X-230 A Logitech új hangszóró-családjának tagjai hagyománykövetők abban a tekintetben, hogy egyedi kinézetűek, mutatósak – és jól is szólnak. Az új család sztereó, pontosabban 2.1-es tagja az X-230-as. A kis talapzaton álló szatellitek kétutas kivitelűek, bár maguk a hangszórók egyformák. Mindkettőnek merev kúpos középrésze van, ami a magas hangokat hivatott szolgáltatni. A hangszórók síkja nem előre, hanem kissé felfelé néz, ami eleve megkívánja, hogy asztalra, célszerűen a monitor két oldalára telepítsük, de ugyanígy lehet a talpánál falra is akasztani őket, hiszen ekkor sem lefelé, hanem előre sugároznak. A bekötést fix kábelek és színkódos csatlakozók segítik.

A szatellitekben a Logitech FDD2 technológiáját alkalmazzák az egyenletes hangkép eléréséhez. A jobb oldali hangsugárzón található a kapcsológomb, a hangerőszabályozó és egy fejhallgatóaljzat.

A mélynyomó dobozának oldalán, nagy fémkosár alá építették a 13,3 cm átmérőjű hangszórót, melynek munkáját elöl reflexlyuk is segíti. A mélynyomó teljesítményét külön lehet szabályozni az elhelyezéstől, no meg persze saját igényeinktől függően.

Mivel sztereó rendszerről van szó, elsősorban zenével próbáltuk ki. Alapvetően mindenféle zene hallgatására alkalmas, feltéve, hogy nem akarunk túl nagy hangerőt kicsikarni belőle. Egy bizonyos szinten túl ugyanis kifullad, és már nem tud többet nyújtani, csak harsányan ordítozni. Ha ezt nem forszírozzuk, akkor viszont szépen szól, akár jazzt, akár rockzenét, akár komolyzenét hallgatunk. A mélynyomó nem erőteljesen, de stabilan alapozza meg a zenét, viszont műfajtól függően néha állítani kell az erején.

Mozizásra is alkalmas az X-230, bár a hátsó csatornák hiányoznak. Itt is csínján kell bánni a hangerővel, hogy a tranziens effektek ne torzuljanak. Összességében jó kis PC-s hangrendszer ez, ami mindenféle műsorral megállja a helyét, de elsősorban egy ember, vagy egy kis szoba igényeit képes kielégíteni.

» Logitech X-230: a márkától megszokott formabontás

» Logitech X-530: a mennyiség is számít

LOGITECH X-530 A Logitech X-530 készletben az X-230-asnál megismert szatellitekből mindjárt ötöt találunk, némileg erőteljesebb kivitelben, a centersugárzó pedig kétszer akkora teljesítményű, mint a többiek. Egyébként a felépítésük és az alkalmazott FDD2 technológia is azonos.

Itt is a jobb első hangsugárzóba kerültek a kezelőszervek, a bekötést pedig fix kábelek és színkód segíti. A mélynyomó hangszórójának mérete megegyezik az X-230-éval, viszont a doboz nagyobb térfogatú, ami kedvez a mély hangoknak.

» A két típus szatellitjei kívülről egyformák

A hangpróba beigazolta: hangerőben többet tud, mint soványabb társa, de persze itt sem lehet ész nélkül felcsavarni a hangerőt. Egy szinten túl már nem lesz hangosabb, igaz nem is torzít nagyon, csak egyre jobban ellaposodik a hangkép. Ha visszaveszünk a hangerőből, ismét kinyílik a tér. Műfajtól füg-

Típus	Logitech X-230	Logitech X-530	Philips MMS 260	Philips MMS 460
Teljesítmény				
– szatellitek	2x6 W	4x7,4 W + 1x15,5 W	5x4 W	5x10 W
– mélysugárzó	20 W	25 W	20 W	30 W
Ár (bruttó)	még nem ismert	még nem ismert	20 990 Ft	29 990 Ft
Forgalmazó	Logitech Hungary ☎ 485-0648		Multimedia.hu ☎ 463-9030	

getlenül mindenféle zenéhez jól használható a rendszer.

Mozizásnál körbeöleli a hallgatót a tér, de nem válnak tolakodóvá a hátsó csatornák. Ha körbe kell járnia a hangnak, akkor az tisztességesen meg is teszi a tisztelet-

» Philips MMS 460: hangos tojások

kört, és mivel egyformák a szatellitek, hátul sem változik a hangkép. A tranziens effektekkel egészen jól elboldogul, ha nem az élvezető hangerő határán, hanem annál egy kicsit lejjebb üzemel.

A mélysugárzó hangereje itt is külön állítható, a megszólalása tiszta, hallható torzításoktól mentes. A filmek mély effektjei ugyan nem gyomorrengetőek, de jól érzékelhetők, élvezhetők. Zenét hallgatva is jól megtámogatja a szatellitek munkáját, levéve a vállukról a mély és középmély tartomány terhét. Mindezt nem tolakodóan, hanem finoman a háttérben maradva teszi.

A kialakult összkép határozottan pozitív. Az X-530-as kellemes társa lehet egy zenét, mozit, játékokat kedvelő PC-s felhasználónak. Akár még kisebb szobát vagy kuckót is jól lehet vele hangosítani, nagyobb szobába azonban nem alkalmas.

PHILIPS MMS 260 Nagyon kicsi dobozban van összezsúfolva a rendszer, ami némi fenntartásokra ad okot. A hangsugárzók nem szabályos alakúak, a szatellitek felfelé néznek egy kicsit, valószínűleg azért, hogy az asztalra helyezve is hallgatója füle felé sugározzák a hangot.

A kis kockák telepítése egyszerű, össze vannak kötve a első és a hátsó párok kábelei, végükön a megfelelő csatlakozókkal, és fel is van címkézve, hogy melyik oldalra valók. A mélynyomó hátulján csak a kimenetek találhatók meg, a bemenetek a center hangszóróba vannak fixen rögzítve. Ezzel megoldható, hogy ha valaki helyszűkében van, a mélysugárzót a számítógéppel átellenben helyezze el, hiszen abba csak a centerből megy egy csoportkábel. A szatelliteket nemcsak az asztalon, hanem falon is el lehet helyezni, erre kis akasztófülek szolgálnak a dobozkák hátoldalán.

A bekapcsolást a hangerőszabályzásra is szolgáló kapcsolós potméterrel oldották meg, ami kissé otrombán nyúlik ki a középső hangszóró oldalából, és természetesen megtalálható a kék LED is. Ha már itt van, kapcsoljuk is be.

A kis teljesítményű dobozoktól nem szabad többet várni, mint amire képesek. A nagy hangerőt mellőzni kell, mert egy határon túl minden egyformán hangosan fog szólni, elvész a dinamika. A basszust fel lehet tekerni teljesen, nem fogja túlzásba vinni, még így is azt érezzük, hogy valami hiányzik alul, meg közvetlenül fölüle valami.

PHILIPS MMS 460 Kompakt kis csomag a Philips MMS 460 hangrendszere is, bár nagyobb az MMS 260-asnál. Külseje kissé merész: nem sok mechanikai védelme van a hangszórómembránoknak,

» Philips MMS 260: a kocka el van vetve

sem a szatelliteken, sem a mélynyomón. Az öt egyforma kis hangszóró is különös alakú, ami átmenet a gömb és a piramis között. Ennek ellenére jól meg tudnak állni a lábukon.

A szatellitek membránjának síkja kissé felfelé néz. Nem védi más, csak négy középre induló, de ott soha nem találkozó átlátszó vastag plexilap. Kézzel meg lehet tapizni a hangszórómembránt, ami addig nem is baj, amíg erősen kiskorú egyed nincs a közelben. A center hangszórón található a főkapcsoló, a hangerő-szabályozó

FDD2

A Logitech két hangszórós szatellitjeiben alkalmazott új technológia célja, hogy kiküszöbölje a két hangforrás által keltett nemkívánatos interferenciákat, kioltási pontokat. Alkalmazásával egyenletes hangminőséget lehet elérni függetlenül a hallgató pozíciójától vagy esetleges mozgásától.

és a tervezők szerint elmaradhatatlan (bár szerintem mellőzhető) kék LED, ami a bekapcsolt állapotot jelzi.

A mélyhangszóró némileg jobban védett, legalábbis belerúgni nehéz, a vastag plexikereszt miatt, de a membrán jó része még így is szabadon van. A mélytartomány érvényesülését segíti hátul egy reflexlyuk. Ugyancsak hátul vannak a kimeneti és bemeneti csatlakozók, valamint a basszus hangerejének a külön szabályzója. Hogy ne vegyen el az egyébként sem nagy térfogatból, a tápegység kívül található, így csak az erősítőnek kellett helyet szorítani a dobozban, az meg tudvalevőleg nem foglal sokat.

A rendszer telepítése könnyű a hangszórókba fixen rögzített, felcímkézett kábelekkel, az első és hátsó csatornák párban vannak, és egy-egy mini jack dugóval csatlakoznak. Ez megnehezíti az esetleges toldást, viszont annál nagyobb helyre nem érdemes az MMS 460-at telepíteni, mint amekkorát a kábelek engednek.

A rendszer kis mérete meghatározza az elérhető hangerőt, az egyutas hangszórók pedig kissé behatárolják a megszólalási lehetőségeket. Ezzel együtt nem rossz az összhang, csak tudomásul kell venni, hogy ez nem zenére való, hanem elsősorban játékra és mozira. Persze zenével is elviselhető, bár hiányzik alóla a tisztességes basszus és az alsó középtartomány.

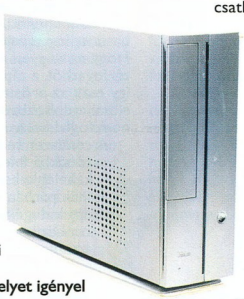
Javul a helyzet, ha a zenéket nem sztereóban (vagyis csak a két első hangszórón), hanem elosztva az összes hangszóróra hallgatjuk. Ekkor az elérhető hangerő is nő, valamint a hangzás is javul. Nagy hangerőn jó hallgatni, nem torzít, de harsánnyá válhat. PCM

Biztosan sokan gondoltak már arra, hogy de jó is lenne ezt az ormótlan, vasból és műanyagból készült, szörnyű látványt nyújtó számítógépnek nevezett dobozt valami sokkal kisebb, szebb és jóval halkabb valamire lecserélni. Nekik készülnek a barebone PC-k, amelyek leginkább a ma oly divatos mini hifitornyokra emlékeztetnek. Ránézésre nehéz elképzelni, hogy ezek teljes számítógépek, és valljuk meg, nem is lenne mindegyik a szoba része.

Újhullámos PC?

Csontos Gyula

Az alapgondolat az, hogy fogjunk egy nagyon kicsi, pofás dobozt, és tömjünk bele annyi elektronikát, amennyit csak bírunk. Képzeljünk el egy 19 cm széles, 17 cm magas és 28 cm mély dobozt, amiben egy teljes Pentium 4- vagy AMD-alapú rendszer lakozik merevlemezzel, DVD-meghajtóval, sok-sok memóriával. Ezt úgy tudjuk a legjobban megvalósítani, hogy fogunk egy olyan alaplapot, amire minden szükséges és lehetséges kiegészítőt ráépítettek. Ezután tervezzünk egy neki megfelelő méretű dobozt, külön hangsúlyosan figyelmet szentelve a hűtési rendszernek, a kábelek és a perifériák elhelyezkedésének. Készítsünk egy előlapot, ami lehetőleg ízléses, egyszerű, de ugyanakkor mutatós legyen, és a fontosabb funkciókat közvetlenül innen lehessen vezérelni. Ha mindezzel elkészültünk, akkor már nekünk is van sajtát barebone gépünk. De lássuk, mit kínálnak a neves gyártók!



» Asus Pundit-R: kevés helyet igényel

ASUS PUNDIT-R Az Asus kisebb barebone termékét úgy hirdeti, hogy ez egy könyvméretű gép. Szerintem inkább egy méretes, súlyos lexikonhoz hasonlít, a könyvespolcon viszont tényleg jól mutathatna ha azt az egyszerű dolgot nem számoljuk, hogy akkor élére állítva kell a CD/DVD-meghajtót kezelni, és manapság nem divat kihajtható rögzítőfülekkel szerelni ezeket az optikai meghajtókat. A kivitelezése nem hagy kívánnivalót maga után, a házban helyezték el a tápot, így ennek a hangját is kénytelenek vagyunk elviselni a processzorhűtőé mellett. A házat két rögzítőcsavar kicsavarásával tudjuk kinyitni. A processzorhűtő felett a ház oldalán lyukak biztosítják a szellőzést, így ide ne támasszunk könyveket! A processzor behelyezéséhez ki kell vennünk a DVD-/merevlemeztartó keretet. Ezután lehet a processzorhűtőt levenni, majd ugyanezt a sorrendet tartva visszaraknі mindent. A ház elején nagyon sokféle csatlakozást találhatunk, ezeket azonban elrejtették a kíváncsi szemek elől, ezzel is elősegítve a könyvespolcba történő integrálást. A bekapcsológomb lapkáját középen megnyomva érdekes látvány fogadja a kíváncsiskodót, e mögött kapott ugyanis helyet néhány csatlakozó: mikrofonhoz, fejhallgatóhoz, két USB és egy IEEE-1394 (Firewire) port, SPDIF kimenet, PCMCIA hely, kártyaolvasó. Ugyancsak itt van a reset gomb. Az Asus gépében egyáltalán nincs hely a floppymeghajtónak, az optikai meghajtó pedig el van rejtve a szem elől, így az előlap tényleg egységes kinézetű.

A hátsó falán bővebb a kínálat: táp, S-Video- és tévékimenet, PS/2-es billentyűzet- és egércsatlakozó, hálózati csatlakozó, párhuzamos és soros port, VGA-, DVI-kimenet, USB port, mikrofonbemenet, hangkimenet és -bemenet.

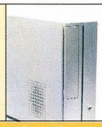
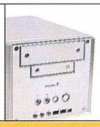
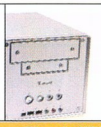
A meghajtók telepítése itt is gyerekjáték volt. A dobozban a PATA kábel mellett találtam egy SATA adat- és tápkábelt. A merevlemez itt sem jeleskedik a hőleadás terén, erre mindenképpen érdemes odafigyelni. Bővíteni PCMCIA kártyákkal vagy két PCI sínes kártyával lehet, bár igazából itt sem lehet sok szükség rá. Ahhoz, hogy állítva legyen ez a keskeny ház, az Asus mellékel egy megfelelő tartást adó talpat hozzá.

» Asus T2-R Deluxe: összenyomott PC, rádióval

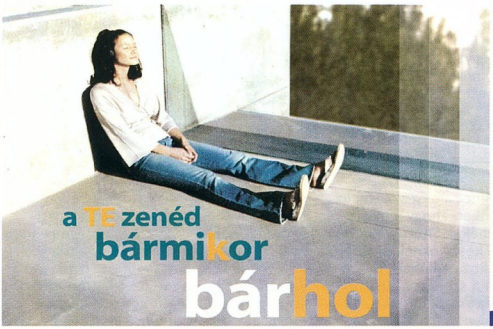
ASUS T2-R DELUXE Amikor kinyitottam a gép dobozát, a kistestvér szép külseje után meglepő volt ezt a gépet kézbe venni, hihetetlen kék színben pompázik az előlapja, de szerencsére van belőle ezüst-fekete kivitel is. Valójában ez a gép nem más, mint egy normál PC összezsugorítva. Két 5,25-ös hely és egy floppymeghajtóhely található a gép elején, kék műanyag lapok mögé rejtve. Ezenkívül találhatunk beépített kártyaolvasót, amivel szinte az összes létező formátumot kezelni

Így teszteltünk

A vizsgált barebone készülékek közül négybe Intel, kettőbe pedig AMD CPU-t lehet tenni. Az inteles gépekbe 2 GHz-es Intel Pentium 4-et, a másik kettőbe pedig AMD Athlon 2500+-t tettünk. A processzoron kívül mindkét környezetben ugyanazokat a kiegészítő alkatrészeket és szoftvereket használtuk: két 256 Mbyte-os Geil DDR memóriamodult, 40 Gbyte kapacitású, 7200-as fordulatú IBM merevlemezt és egy 16-szoros sebességű LG DVD-olvasót. A méréseket a magyar Windows XP Professional (SP1-gyel) alatt, DirectX 9b-t telepítve a PCMark04 tesztprogrammal végeztük.

						
Gyártó, típus	**Asus Pundit-R**	**Asus T2-R Deluxe**	**MSI Mega 180 Deluxe**	**Shuttle XPC SB61G2 V3**	**Shuttle XPC SN41G2 V2**	**Shuttle XPC ST 62K**
Műszaki adatok						
Alaplapi chipkészlet	Ati RS300 / IXP200	Ati RS300 / IXP200	Nvidia nForce2	Intel 865G/ICH5	Nvidia nForce2	Ati RS 300
Videovezérlő	Ati Radeon 9100	Ati Radeon 9100	Nvidia GeForce4 MX	Intel Extreme Graphics2	Nvidia GeForce4 MX	Ati Radeon 9100
Hangvezérlő	ADI AD1888	ADI AD1888	Realtek ALC650	Realtek AC'97	Realtek ALC650	Realtek 650F
Hálózati csatoló	Realtek 8201BL	Realtek 8201BL	Realtek 8201BL	Realtek 8201BL	Realtek 8201BL	Realtek 8201BL
Processzorfoglalat	Socket 478 (Pentium 4, 800 MHz FSB)	Socket 478 (Pentium 4, 400 MHz FSB)	Socket 462 (AMD Duron/ Athlon XP)	Socket 478 (Pentium 4, 800 MHz FSB)	Socket A (Athlon XP, 400 MHz FSB)	Socket 478 (Pentium 4, 800 MHz FSB)
Maximális memória	2 Gbyte DDR 400	2 Gbyte DIMM, PC3200	2 Gbyte DDR 333, Dual Channel	2 Gbyte DDR 400, Dual Channel	2 Gbyte DDR 333, Dual Channel	2 Gbyte DDR 400, Dual Channel
Meghajtóhelyek						
– 3,5 colos	1	2	1	2	2	2
– 5,25 colos	1	2	1	1	1	1
Csatlakozók az előlapon	PC Card aljzat, SM/MS/MMC/SD kártyaolvasó, S/PDIF-kimenet, két IEEE-1394, két USB, audió	két USB, S/PDIF, audió	két USB, S/PDIF, két IEEE-1394, audió	két USB, mini IEEE-1394, audió	két USB, IEEE-1394, audió	két USB, audió
Fontosabb csatlakozók hátul*	S-Video- és kompozit tévékimenet, DVI kimenet, soros	Game port	S-Video-tévékimenet, két VGA kimenet	❍	két VGA kimenet	❍
Bővítőhelyek	2 PCI	PCI, AGP 8x	PCI, AGP 8x	PCI, AGP 8x	PCI, AGP 8x	PCI
Tápegység	200 W	200	250 W	250 W	250 W	180 W (külső)
Méret	91x275x357 mm	190x310x300 mm	202x151x320 mm	200x185x300 mm	200x185x300 mm	190x170x280 mm
Mérési eredmények						
PCMark 2004						
PCMarks	2378 pont	2435 pont	2973 pont	2270 pont	2947 pont	2467 pont
CPU	2560 pont	2588 pont	3097 pont	2613 pont	3077 pont	2585 pont
Memory	2445 pont	2445 pont	2159 pont	2635 pont	2151 pont	2606 pont
Graphics	1206 pont	1320 pont	1104 pont	544 pont	1101 pont	1348 pont
HDD	3510 pont	3638 pont	3824 pont	3545 pont	3803 pont	3692 pont
Kereskedelmi adatok						
Forgalmazó	Ramiris ☎ 888-3200			Juventus Team ☎ 469-5847		
Weboldal	www.ramiris.hu			www.gepbolt.hu		
Ár	52 125 Ft	48 900 Ft	99 875 Ft	59 800 Ft	56 700 Ft	76 300 Ft
Garancia	2 év	2 év	3 év	2 év	2 év	2 év

**: Mindegyik gépen van PS/2-es egér/billentyűzetcsatlakozó, legalább két USB 2.0 és egy IEEE-1394-es port, LAN csatlakozó, egy VGA kimenet, ezért csak az ezenfelül lévő extrákat jelöljük.*



mpio
"Megvalósítjuk digitális álmait"

Asus Pundit-R

⊕ Igényes diszkrét külső; belső táp; kártyaolvasó; PCMCIA foglalat; SATA csatlakozó.
⊖ Nagyon nehéz szerelni; a merevlemez szellőzése nagyon rossz; álló kivitel.

Asus T2-R Deluxe

⊕ FM rádió; két 5,25-ös bővítőhely; szellős és erősen szellőztetett ház; kijelző a ház előlapján.
⊖ Az előlap gyenge minőségű anyagból készült, a fülek könnyen letörhetnek; méretéhez képest nehéz.

MSI MEGA 180 Deluxe

⊕ Igazi multimédia-központ; jól bővíthető; van kártyaolvasója; a PC és hifi rendszer egymástól függetlenül használható; távirányító; színes, sokfunkciós kijelző; minőségi kivitelezés.
⊖ Gyenge a dokumentációja; nehéz szerelni.

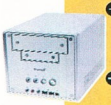
Shuttle XPC SN4G2

⊕ Könnyű szerelni; támogatja a kétmonitoros megjelenítést; nagyon jó a CPU hűtési rendszere; belső táp; jó a merevlemez hűtése, ha nincs floppymeghajtó; bőséges és minőségi kiegészítők (kábelek, kézikönyv, csavarok, rögzítőelemek).
⊖ A belső táp kicsit hangos; zavaróan erős az állapotjelző LED fénye.

Shuttle XPC SB61G2

⊕ Szinte ugyanaz az előnye, mint az XPC SN4G2-nek; emellett van benne SATA csatlakozó.
⊖ Hátrányai ugyanazok, mint az XPC SN4G2-nek.

Shuttle XPC ST 62K



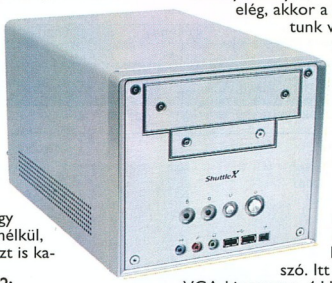
⊕ Halkan működik; nagyon jó a CPU hűtési rendszere; könnyen szerelhető – a processzorhűtőt leszámítva.
⊖ Rossz a merevlemez elhelyezése, emiatt az melegszik; zavaróan erős az állapotjelző LED fénye.

tudjuk. Érdekessége a beépített FM rádió, amelyhez a csomagban mellékelnek egy egyszerű szobaantennát is, hogy azonnal nekiláthassunk az adók feltérképezésének. Az előlapon még helyet kapott egy fejhallgató-kimenet, egy mikrofonbemenet, két USB port és egy SPDIF out csatlakozási pont. A hátlap sokkal izgalmasabb: GAME/MIDI, soros, párhuzamos, két PS/2-es port, VGA-kimenet, hálózati csatlakozó és USB port díszíti. A ház elején találunk egy digitális kijelzőt, ami az éppen aktuális funkciónak megfelelő adatokat szolgáltatja, például ha rádiót hallgatunk, leolvashatjuk róla az adó frekvenciáját.

MSI MEGA 180 DELUXE A legkomolyabb készülék a mezőnyben, minden olyan tulajdonsággal bír, ami egy mindentudó számítógépet médiacenterré változtat. A számítógép bekapcsolása nélkül hallgathatunk CD-t, MP3-at és rádiót, gyakorlatilag egy mini hifitorony és egy számítógép együttese ez a készülék. Az előlapján találhatjuk a hifi rendszer és a PC kapcsológombját – értelemszerűen egyikkel a hifi rendszert, a másikkal pedig a PC-t kapcsolhatjuk be.

» MSI MEGA 180 Deluxe: bekapcsolás nélkül hifiként használható

A ház kidolgozása nagyon finom és minőségi, színes kijelzőjével, a rádió kereső-gombjával és a kijelző alatti gombsorral egyáltalán nem hat „számítógépesen". A lenyíló első ajtó úgy működik, ahogy kell, hangtalanul és precízen. Emögött rejtőzik a S/PDIF csatlakozó, a mikrofonbemenet, a fejhallgató-kimenet, valamint két USB és két IEEE-1394 port. Efölött találhatjuk a „mindenevő" kártyaolvasó részt. Eggyel fentebb a színes kijelzőt és a funkciógombokat találhatjuk. A kijelzőn a PC üzemelése közben, illetve kikapcsolt állapotban a pontos időt láthatjuk. Természetesen mit sem ér egy hifitorony távirányító nélkül, ehhez a készülékhez ezt is kapunk. A hátoldalon ismét a csatlakozók kavalkádja fogad bennünket, ahogy a másik AMD-alapú rendszernek, a Shuttle XPC SN4G2-nek, ennek a készüléknek a hátlapján is két VGA csatlakozást láthatunk, amely mellett ott van a szokásos kínálat (párhuzamos és USB port, SPDIF out, LAN-csatlakozó, modemcsatlakozó, FM antennaaljzat, valamint PS/2-es billenytűzet- és egércsatlakozó).



» Shuttle XPC SN41G2: AMD processzort kíván

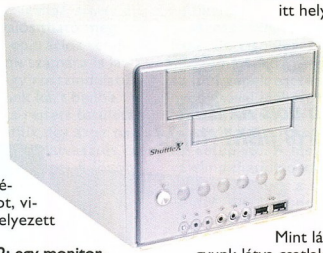
SHUTTLE XPC SN4G2 Ez a gép nagy hasonlóságot mutat a Shuttle többi gépével, külsőleg szinte ugyanolyan, mint a Shuttle XPC SB61G2, csakhogy ebben AMD-szív dobog. Szerelhetősége egészen jó, viszonylag sok hely van benne a kábelek és a kiegészítők elhelyezésére. Ki van számolva a mellékelt kábelek hossza, ami nagyon jó, mivel így azok nem akadályozzák a gép szellőzését. A táp már ebben is belül kapott helyet, aminek a zajával sajnos itt is számolni kell. Tetszett a merevlemez/floppymeghajtó rögzítésének a kialakítása, ha nem rakunk a házba floppymeghajtót, akkor a merevlemez felett maradó pár centiméteres hely elegendő a hőleadáshoz. A ház elején a már standardnak mondható csatlakozási pontok találhatóak: mikrofonbemenet, fejhallgató-kimenet, két USB és egy IEEE-1394 (Firewire) port. Mellettük ott van a merevlemez működését jelző és az állapotjelző LED, a reset és a bekapcsológomb. A hátlapon találunk két VGA csatlakozót, soros, USB és IEEE-1394-es portot, TV-kimenetet, LAN csatlakozót, PS/2-es billenytűzet- és egérportot, SPDIF in/out-ot, valamint itt vannak az 5.1-es hangrendszer csatlakozásai is.

A meghajtók telepítése nem okozhat gondot senkinek, ezek után kihasználhatjuk az Nvidia nForce2-es chipkészlet minden előnyét. Ha nem lennénk megelégedve az integrált grafikus chip teljesítményével, akkor a rendelkezésre álló AGP portba nyugodtan behelyezhetünk egy hatalmas teljesítményű kártyát, és ha ez sem lenne elég, akkor a PCI sínbe is rakhatunk valamilyen különleges tudással felvértezett kártyát.

SHUTTLE XPC SB61G2 Ez a minigép az XPC SN4G2 inteles megfelelője – a két készülék annyira hasonlít egymásra, hogy csak a hátoldalon lehet észrevenni: két különböző gépről van szó. Itt ugyanis csak egy VGA-kimenetet, 4 USB és egy IEEE-1394-es portot találunk, és nincs rajta TV-kimenet. A ház belső elrendezése szintén megegyezik az XPC SN4G2-ével, könnyű szerelni, jól szellőzik. Sajnos a beépített táp ebben is hangos egy kicsit. A másik nagy különbség, hogy ez az alaplap rendelkezik SATA csatlakozással, így ezt a technológiát is kényelmesen használatba vehetjük, ha emellett döntünk. Nagyon furcsa volt, hogy az integrált grafikus vezérlő memóriáját csak maximum 16 Mbyte-ra tud-

tam állítani – ez lehet az oka, hogy meglehetősen gyengén szerepelt a többi gép között.

SHUTTLE XPC ST62K Ebben a készülékben egy Ati chipkészletes alaplap található (Shuttle FT62). A ház szétszedése nem okozhat gondot, viszont a speciálisan elhelyezett processzorhűtővel nekem meggyűlt a bajom, miután a rögzítőpántot kiakasztottam, egy kisebb varázslás után tudtam csak kivenni a teljes hűtőt. A berakás már egyszerűbben ment. Miután a processzor és a memória a helyére került, beraktam a DVD-írót és a merevlemezt. A kábelek hossza pontosan ki van számolva, így nincs rendetlenség a házban, mindennek megvan a helye.



» Shuttle XPC SB61G2: egy monitorkimenettel, de SATA csatolóval

Bővítésre egy PCI sínt kapunk, ami ugyan nem sok, de legalább van, ezeknek a készülékeknek egyébként sem az a rendeltetése, hogy az ember szerelgesse, és mindenféle kiegésszítőkkel rakja tele. Nincs is rá szükség, hiszen minden megtalálható, amire egy átlagos PC-használónak szüksége lehet. Bővítési lehetőségként feláldozhatjuk a floppymeghajtó helyét, ide berakhatunk egy második merevlemezt vagy egy kártyaolvasót. Az előlapon kapott helyet egy mikrofonbemenet, egy fejhallgató-kimenet és két USB port. Melletük ott van a bekapcsológomb, a merevlemez működését jelző LED, valamint a kék színű állapotjelző LED, aminek zavaróan erős a fénye.

A hátoldal sokkal kacifántosabb, itt helyezkedik el a VGA-kimenet, az AV és az S-Video-csatlakozó, az SPDIF in/out, a két-két IEEE-1394-es (Firewire) és USB, valamint a soros port, a LAN csatlakozó, a PS/2-es billenytűzet- és egércsatlakozó, illetve az 5.1-es hangrendszer három csatlakozója. Mint látható, rendesen el vagyunk látva csatlakozási lehetőségekkel, a párhuzamos port azonban hiányzik a készülékről, ezt opcionálisan lehet hozzá megvásárolni.

Az áramellátásért egy elég nagy külső táp felel, ami nagyon jót tesz a gép halk működésének. A gépben csak egy ventilátor működik – szinte hangtalanul. A merevlemez hűtése azonban nem sikerült ideálisra: egy eléggé zárt, szűk fémkeretbe kell belerakni a merevlemezt, ami a hőelvezetésnek nem tesz igazán jót. A szoftveres telepítés gyerekjáték, a CD behelyezése után a helyes sorrendben jelennek meg a telepítendő meghajtók és alkalmazások. A dobozban találhatunk még kábeleket és egyéb kiegészítőket.

•

Ha valaki egy mutatós, csendes, kis helyigényű PC-re vágyik, akkor a barebone-ok közül nyugodt szívvel

» Shuttle XPC ST62K: a legcsendesebb, fedőneve „Zen PC"

Melyiket válasszam?

Az Asus Pundit-R terméke álló elhelyezkedésével és PCMCIA csatlakozóval mutat új irányt, de mint azt fentebb írtam, az álló optikai meghajtónál sokkal nehezebb kezelni a lemezt betevéskor és kivételkor.

A Shuttle XPC-k közül a két tojás (az XPC SB61G2 és az XPC SN4G2) nyugodt szívvel ajánlható bárkinek, aki egy jól szellőző gépre vágyik ebből a kategóriából, és nem zavarja a viszonylag nagy ventilátorzaj. Közülük az Intel-alapú meglepően rosszul vizsgázott a PCMark tesztben, amit annak is köszönhet, hogy maximum 16 Mbyte osztott memóriát lehet adni a VGA kártyának.

Aki ettől többre vágyik annak egyértelműen az MSI terméke a legjobb választás: a MEGA 180 Deluxe multimédia-központ a javából.

választhat. Mindegyiknek megvan az előnye – és persze a hátránya is. Ráadásul a kínálat egyre bővül. Tanulságos ellátogatni a Shuttle webhelyére (➲ **http://eu.shuttle.com/xpc.htm#overview**), ahol több mint húszféle variációt láthatunk ezekre a konfigurációkra – és akkor a többi gyártó kínálatáról még nem is beszéltünk. Tehát ha valakinek fontos szempont, hogy a számítógépe kicsi legyen, a legjobban illeszkedjen szobája berendezéséhez, ebben a kínálatban még akkor is megtalálja a maga gépét, ha esetleg nagyobb teljesítményt igényelne – persze korlátokkal.

OKI Systems (Magyarország) Kft.
1134 Budapest, Váci út 35. Telefon 814 8000 Fax 814 8009
e-mail: info@okihu.hu www.okihu.hu

OKI SHINRAI PARTNEREK • BUDAPEST
C-Enter 999-4460 • Daten Kontor Trade 203-9302
Duna Elektronika 237-7299 • Euro One 469-6353
Getronics 265-3250 • Gránátalma 315-1797
Humansoft 270-7621 • Kventa 269-5262
Műszertechnika Rendszerház 469-6205
Nádor Rendszerház 220-4904 • Négypólus 350-6157
Poli Computer PC 269-3587 • Printer Hotline 223-0229
PrintRex 222-2919 • Professionál 216-5300
PUB 351-8409 • R+R periféria 322-3034
Sprint Computer 237-5020 • SzínvaNet 252-0545
Szüv 236-7740 • Technotrade 467-6111
EGER Ansys 36/537-204
GYŐR Info-Rex 3G 96/418-846 • Line-Comp 96/413-818
HÓDMEZŐVÁSÁRHELY Delfin 62/246-810
KECSKEMÉT Bestcom 76/485-119
MÁTÉSZALKA Wantex 44/502-859
MISKOLC Bx-Next 46/504-158 PÉCS Lettcomp 72/511-183
SALGÓTARJÁN Coral Plusz 32/317-322
SZEGED Diadalma Trade 62/422-999 • Sprint Computer 62/552-233
SZÉKESFEHÉRVÁR Albacomp 22/515-414 • ITV Albatech 22/500-331
SZOLNOK Win Investor 56/413-086
SZOMBATHELY Flag 94/501-890
OKI BEMUTATÓTEREM • BUDAPEST HSP 210-2516

Varázslatos színek
Most minden C5000 sorozatú nyomtató vásárlása esetén 2db jegyet adunk ajándékba David Copperfield „An Intimate Evening of Grand Illusion" című, decemberi showműsorára. Az akció a készlet erejéig (max. 2004. október 30-ig) tart.

04.12.04. 20:30
Kapuszín: Kék
Bejárat: M6
Szektor: 206
Sor: C
Szék: 13

2db jegy ajándékba
C5000 sorozat
OKI

IBM ThinkVantage technológiák – XI.

» IBM Hidden Protected Area

A cikksorozat keretein belül már többször szó volt az IBM image-készítő és szoftver-helyreállító eszközeiről (IBM Rapid Restore Ultra, IBM Image Ultra Builder), eddig mindig a – jó értelemben vett – hétköznapi felhasználó szempontjából. Ez a leírás azok számára készült, akik egy-egy technológia bemutatásakor kíváncsiak a „hogyan működik?", „mi van mögötte?" kérdésre is.

Biró Szilárd (szilard_biro@hu.ibm.com)

A könnyebb érthetőség kedvéért tegyünk egy kis történelmi áttekintést. Az IBM gépei már a kezdeti időkben is valamilyen előtelepített operációs rendszerrel kerültek forgalomba. Talán még vannak, akik emlékeznek a DOS-ra, majd az OS/2-re és a Windows 3.1-re, később a Windows további verzióira. Ma a Windows dominanciája mellett megjelentek a Linuxot futtató gépek is, bár még kuriózumnak számítanak az IBM kínálatában.

Ahogyan nőtt a gépek teljesítménye és a rajtuk futó operációs rendszer és alkalmazáscsomag mérete, úgy vált egyre fontosabbá a programok helyreállításának problémája. Hogyan lehet egy programhiba vagy egy vírustámadás okozta összeomlás után gyorsan, hatékonyan üzemképessé tenni a számítógépet? Az első korszak az volt, amikor a gyártók egy operációs rendszer telepítő CD-jét és egy, a meghajtóprogramokat tartalmazó CD-t adtak a gépekhez. Ez nagyon körülményes és lassú megoldás volt. A második, már jóval használhatóbb ötlet, hogy a gyárilag telepített szoftverképet egy (vagy több) CD-re kimásolva kapjuk a géphez, és probléma esetén erről telepíthetjük vissza rendszerünket.

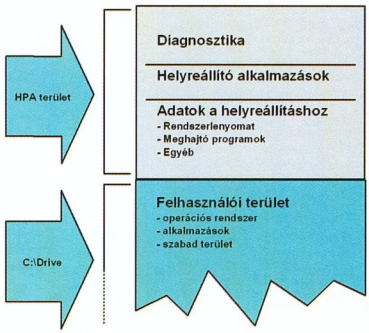
A harmadik és az IBM által jelenleg használt variáció az, hogy CD helyett a merevlemezünk egy rejtett részén tartjuk a gyári szoftvereket, és hiba esetén innen állítjuk helyre a rendszert. Ennek a megoldásnak számos előnye van:

- A teljes operációs rendszert vissza tudjuk állítani, meghajtóprogramokkal együtt.
- Nem lehet elveszíteni. (Az IBM egyik indoka ez volt, amikor áttért erre az úgynevezett „disk-to-disk recovery" módszerre. Az IBM központba befutó segélyhívások 50%-a ugyanis arról szólt, hogy a felhasználó elveszítette a helyreállító lemezét, és most szeretné pótolni azt.)
- A leggyorsabb, leghatékonyabb módszer. (Ha ezt az IBM által adott lenyomatot sajátunkra cseréljük, akkor gyakorlatilag csak a fantáziánk szab határt lehetőségeinknek.) E rövid áttekintés után térjünk rá a valódi témánkra: hogyan valósítja meg az IBM ezt feladatot?

PARTÍCIÓALAPÚ MEGOLDÁS A közelmúltig az IBM egy rejtett, elsődleges (primary) partíciót használt a helyreállításra. Ezen a szervizpartíción ezenkívül elfértek különféle diagnosztikai és segédprogramok is. Ebben rejlik a módszer egyik hátránya is, mivel a Windows-alapú rendszerek legfeljebb négy elsődleges partíció kezelésére képesek. Így bizonyos esetekben problémát okozhat, hogy ez a technológia ebből egyet elvesz. A másik hátrány az, hogy lemezterületet foglal. Az első egy nem túl gyakran előforduló gond, a másodikat pedig enyhítik a napjainkban kapható nagy kapacitású merevlemezek.

A szervizpartíció egy egyszerű, betölthető (bootable) merevlemez-terület, ahonnan egy egyszerű kis segédprogram segítségével választhatunk a végrehajtandó feladatok közül.

A mostanában forgalmazott IBM PC-k és noteszgépek azonban már ennek a módszernek a továbbfejlesztett változatával kerülnek a felhasználókhoz. Ebben az esetben az adatok tárolására már egy „firmware-secured" merevlemez-területet használnak, melyet HPA-nak (Hidden Protected Area) neveznek. Ez egy – az ANSI/ATAPI bizottság által elfogadott – szabványos technológia, pontos leírása megtalálható az ANSI+NCITS+346-2001 kiadványban. Ez a módszer a merevlemez firmware-jének (mikroprogram) megváltoztatásával rejti el a merevlemez egy részét a külvilág szeme elől. Ez hasonló ahhoz, mintha a gépünk BIOS-ának setup programjában kézzel állítanánk be a merevlemez paramétereit (cilinderek, szektorok, fejek száma), és például a cilinderszámot csökkentve egy részét elveszítenénk a tárolókapacitásunknak. A HPA annyival intelligensebb, hogy ezt a látszólag elveszett részt hasznosítani tudja. Természetesen ehhez a BIOS támogatására is szükség van, nem működik tetszőleges gépeken.



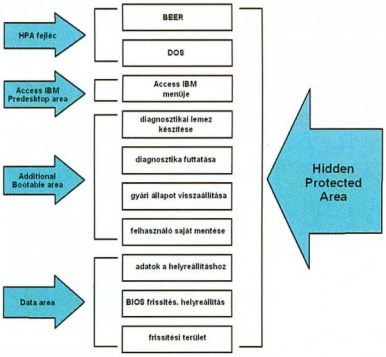
» A merevlemez felosztása

A HPA-alapú változat olyan rugalmasságot és biztonságot szolgáltat, amely a partícióalapúnál nem valósítható meg. Legfontosabb, hogy az operációs rendszer, így az alkalmazások számára is láthatatlan, ezért hibás vagy rosszindulatú programok nem tehetnek kárt benne. A különböző adatokat a rejtett területen egyszerűen elkülöníthetjük, így azok nagyobb védelmet élveznek adatvesztés és nemkívánatos hozzáférés ellen. A jövőbeni fejlesztések további funkciók használatát teszik majd lehetővé, például az elkülönített területeket külön lehet majd kezelni, törölni vagy telepíteni. Ez a módszer az elsődleges partíciók számát sem csökkenti.

Ahogyan a korábbi megoldás, úgy ez is lefoglal bizonyos lemezkapacitást. Ennek mérete a tárolt adatok mennyiségétől függ. A lemez kapacitásának kijelzésekor már csak a felhasználó által használható szabad terület jelenik meg. Például egy eredetileg 20 Gbyte-os merevlemez 2 Gbyte-os HPA-val csak 18 Gbyte-osnak vallja magát. A HPA eléréséhez az IBM gépek esetében egy [Enter] megnyomása szükséges a gép indítása közben, a noteszgépeken a speciális *Access IBM* gombbal is beléphetünk erre a területre.

A HPA FELOSZTASA A HPA (Hidden Protected Area, rejtett védett terület) négy fő részből áll.

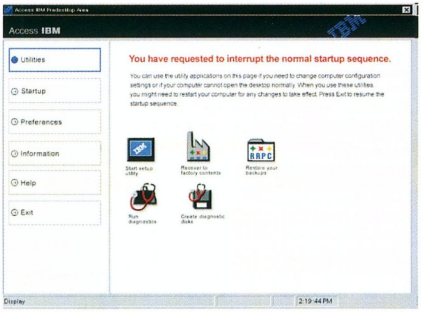
- HPA header (HPA-fejléc)
- Access IBM Predesktop Area (Access IBM predesktop területe)
- Additional bootable functions areas (egyéb betölthető funkciók területe)
- Data areas (adatterületek)



» A HPA kiosztása

HPA header: a HPA-fejléc két fő részből áll. Az egyik a „boot engineering extension record" (BEER), a másik a „directory of services" (DOS – nem keverendő össze a hasonló nevű operációsrendszer-kövülettel!). Ez a terület hasonló feladatokat lát el, mint egy partíciós tábla, azaz tartalmazza a HPA részeinek listáját, elhelyezkedésüket, valamint méretüket is.

Access IBM Predesktop Area: ez a felhasználó elsődleges belépési pontja. Mint ahogyan az előzőekben már szó volt róla, az IBM gépek esetében az [Enter] megnyomásával léphetünk be erre a felületre. Itt választhatunk a rendszer által felkínált feladatok közül: helyreállítás, diagnosztika, setup stb. A megfelelő ikonra kattintva elindíthatjuk a kívánt műveletet. A legfontosabb, és ez a rendszer egyik nagy előnye, hogy mindez független a gépünkön lévő operációs rendszertől, így annak sérülése esetén is működnek ezek az eszközök.



» Az IBM Predesktop Area kezelőfelülete

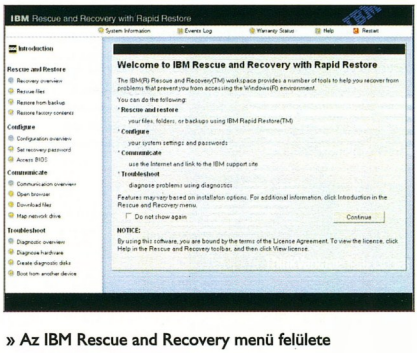
Additional bootable functions areas: a Hidden Protected Area lehetőséget nyújt további betölthető (bootable) területek létrehozására. A következő verziókban a felhasználók már saját szoftvereiket is feltölthetik a rejtett területre, és szükség esetén onnan indíthatják egy saját ikon segítségével. Minden ilyen betölthető terület saját digitálisan aláírt bélyegzővel rendelkezik, ami megakadályozza a hamisításukat és védelmet nyújt a vírusok ellen is. Minden alkalommal, amikor valamelyik területről elindítjuk az adott funkciót, a terület aláírása is ellenőrzésre kerül, és csak valós aláírás esetén kap engedélyt a töltésre.

Data areas: nevének megfelelően ez az adatok területe. Többek között a betölthető területek tárolhatják itt kiegészítőiket, és a rendszer helyreállításához szükséges adatok is itt találhatóak. Az IBM által használt Rescue and Recovery is itt tárolja csatolt részeit. Az adatterület egyik különleges része a frissítési terület, amely a HPA javításához, frissítéséhez szükséges adatokat tartalmazhatja.

ÖSSZEFOGLALÁS Egy Hidden Protected Area-alapú szolgáltatás több előnnyel is rendelkezik. Az Access IBM Predesktop Area sokkal egyértelműbb és használhatóbb felületet szolgáltat a végfelhasználó számára, így csökkenti annak félelmét az ilyen eszközök használatától.

Az Access IBM Predesktop Area minden funkciója saját elkülönített területtel rendelkezik a HPA-n belül. Ez garantálja a rugalmasságot és a nagyfokú biztonságot, mely az ezt megelőző megoldásokról még nem volt elmondható. Az elkövetkező fejlesztések tovább fokozzák majd ezeket a tulajdonságokat.

Egy konkrét példa a HPA alkalmazására az IBM által alkalmazott disk to disk recovery (helyreállító) megoldás, ahol a helyreállítást biztosító anyagok ezen a rejtett szervizterületen foglalnak helyet. Nincs szükség további hardver- és/vagy szoftvereszközökre, így nincs mit elvesztíteni vagy hibásan alkalmazni, következésképpen csökken a helyreállításra fordított idő, energia, és a legtöbb esetben szakember segítségére sincs szükség. Egy másik alkalmazás, mely szintén ezt a technológiát használja, az IBM Rescue and Recovery with Rapid Restore hangzatos nevet viseli. E szoftver elődjéről, az IBM Rapid Restore Ultráról már megemlékeztünk e cikksorozat keretein belül. A program az IBM felhasználói számára ingyenesen letölthető az IBM ➲ **http://www-306.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-4Q2-QAK.html** honlapjáról. Segítségével nemcsak a gyári állapotot tudjuk gépünkre visszaállítani, hanem saját korábbi mentéseinket is. PCM



» Az IBM Rescue and Recovery menü felülete

Top 5

» Iskolakezdés

Vége a szabadságolásoknak, elsejétől állandósultak a dugók, a BKV járatai megteltek az iskolatáskás fiatalokkal, az üzletek áruval – de valahogy mégsem tűnik úgy, hogy a számtech boltok is beindultak volna.

Gáspár István

Ez kevéssé meglepő. Az jutott eszembe a táblázat készítése közben, hogy így, a tanév kezdetén, a nyaralásban elkarcsúsodott pénztárcánk utolsó garasait aligha számítástechnikai alkatrészekre szeretnénk költeni. Ha valaki éppen most akarna gépet venni, annak általában két okát találnám – az egyik éppen az iskolakezdés (remélem, mindenütt a tanterv szerves része a számítógéppel, internettel való alapos ismerkedés), a másik a fanatikus játékosok táborának maximalista hozzáállása. A második kör egyik szellemesebb képviselőjétől apróhirdetésben olvastam pár sort, amiben X800XT videokártyát keres, ha valaki már végigjátszotta a Doom 3-at, és megválna a kártyájától.

Előző számunkban szóltam az „akciós" termékekről. Gyanítom, lesz néhány olvasó, aki szomorúan fogja konstatálni, hogy az alig két hónapja vásárolt fényképezőgépe most 20-30%-kal olcsóbb, mint akkor az akciós ára volt. Ennyire gyorsan azért nem értéktelenednek a digitális gépek – mindössze annyi történt, hogy akkor annyiért is megvettük, hiszen egyszer megyünk nyaralni, arról pedig szeretnénk fotókat készíteni, most az ősz kezdetén pedig már lanyhult a kereslet a fényképezőgépek iránt. PCM

Számítógépházak	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Compucase 6C28B	PCM 2004/8/60, Tesztgyőztes	14 000 Ft	fiók (nyitott/rejtett) 5,25 colos: 4/0, 3,5 colos: 2/4	olcsó ház, ötletes újítások, csendes tápegység, elegáns design
DTK CAS-5BKPFC4U2FD	PCM 2004/9/50, Vásárlási Ajánlat	20 000 Ft	fiók (nyitott/rejtett) 5,25 colos: 4/0, 3,5 colos: 2/3	vagány megjelenés, csendes tápegység, jó szellőzés, könnyű szerelhetőség
Casetek CK-10205A	PCM 2004/9/50, Tesztgyőztes	27 500 Ft	fiók (nyitott/rejtett) 5,25 colos: 5/0, 3,5 colos: 2/3	prémium szintű szellőzés, könnyű szerelhetőség, ötletes újítások
Chieftec CX-01BL-BL-B	❍	35 000 Ft	fiók (nyitott/rejtett) 5,25 colos: 4/0, 3,5 colos: 2/4	a DX sorozat továbbfejlesztése, még jobb szellőzés és csendesebb működés
Chieftec Dragon DX-01BDU	PCM 2003/3/64, Tesztgyőztes	43 700 Ft	fiók (nyitott/rejtett) 5,25 colos: 4/0, 3,5 colos: 2/4	masszív ház, jó szerelhetőség, kiváló szellőzés, 360 W

Socket A és Socket 754 foglalatos alaplapok	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Asus A7V600	PCM 2003/11/63	17 500 Ft	Via KT600 chipkészlet	400 MHz-es PSB és PC3200-támogatással, nagyon jó ár, költséghatékony géphez
Asus A7N8X-E Deluxe	PCM 2004/8/51	23 200 Ft	Nvidia nForce2 Ultra 400 + MCP chipkészlet, 400 MHz-es PSB és PC3200-támogatás	teljes felszereltségű, prémium kategóriás Socket A-s alaplap, megbízható, dupla LAN
MSI KT880 Delta MS-7047	PCM 2004/8/51	24 100 Ft	Via KT880 chipkészlet	olcsó és jó tuningopciók, nagy hely a CPU-foglalat körül
Epox 8RDA3G	PCM 2003/11/63	29 500 Ft	Nvidia nForce2 Ultra 400 + MCP chipkészlet	fedélzeti duál Ethernet vezérlő, Firewire vezérlő, integrált hang
Chaintech ZNF3-250 Pro Zenith	PCM 2004/7/16, Tesztgyőztes	51 500 Ft	Nvidia nForce3 250 chip	2. generációs chipkészlet, minden fontos vezérlő integrálva, gyors, sok kiegészítők

478PIN foglalatos alaplapok	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
MSI PT880 Neo-FISR	❍	20 900 Ft	Via PT880 chipkészlet	költséghatékony P4-es konfigokba, minden fontos vezérlő integrálva, stabil, olcsó
MSI 865PE Neo2-PFS	❍	29 000 Ft	Intel i865PE + ICH5R chipkészlet	komoly tuningra vágyóknak, a legjobb 865PE-s alaplap, a gigabites LAN nélkül -PS a neve
Gigabyte 8IK-1100	❍	39 400 Ft	Intel i875P + ICH5R chipkészlet	minden szükségessel felszerelt 875P-s alaplap
Abit IC7-Max3	PCM 2004/5/38	40 300 Ft	Intel i875P + ICH5R chipkészlet	prémium minőségű, különleges hűtéssel, kiváló tuningpotenciál, rengeteg extra
Asus P4P800 Deluxe	PCM 2003/9/82, Vásárlási Ajánlat	42 700 Ft	Intel i865PE + ICH5R chipkészlet	sok szolgáltatás, komoly LAN vezérlő, nagyon jó tuningpotenciál, nagyon jó ár/érték arány

Asztali processzorok	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
AMD Athlon XP 2600+	❍	21 300 Ft	Socket A-s CPU, Barton mag, 512 Kbyte másodszintű cache	olcsó, jó teljesítményű géphez, könnyedén tuningolható
Intel Celeron 2800 MHz	❍	22 000 Ft	Socket 478-as CPU, Northwood-128 mag, 128 Kbyte másodszintű cache, 400 MHz-es PSB	a magas órajel miatt még a szűkös L2 cache ellenére is viszonylag gyors, nagyon jó áron
Intel Pentium 4E 2,8 GHz	PCM 2004/5/40	41 300 Ft	Socket 478-as CPU, Prescott mag, 1024 Kbyte másodszintű cache, Hyper-Threading, 800 MHz-es PSB, SSE3	az új Prescott mag, SSE3-támogatással, kiváló tuningpotenciállal, olcsón
AMD Athlon-64 3000+ (dobozos)	PCM 2004/3/42	43 300 Ft	Socket 754-es CPU, NewCastle mag, 512 Kbyte másodszintű cache, 3DNow!, SSE, SSE2, x86-64	a jelenlegi legolcsóbb Athlon 64-es CPU, gyorsabb a hasonló Pentium 4-nél, 64 bit
Intel Pentium 4C 3,2 GHz	❍	48 000 Ft	Socket 478-as CPU, Northwood mag, 512 Kbyte másodszintű cache, Hyper-Threading, 800 MHz-es PSB	az egyik leggyorsabb Northwood, tuningra nem alkalmas, de alapjáraton is nagyon gyors

❍: nem írtunk róla

VGA kártyák	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Abit Siluro GeForceFX 5700-E 128 MB	PCM 2004/6/42, Vásárlási Ajánlat	28 600 Ft	Nvidia GeForce FX 5700, 128 Mbyte DDR SDRAM, 128 bites memóriabusz	olcsó 5700-as, az 5600-as szériához képest javított shaderteljesítménnyel
Club3D 9600 128 Mb (tv, DVI)	PCM 2004/8/40	32 100 Ft	Ati Radeon 9600 chipkészlet, 128 Mbyte DDR SDRAM, 128 bites memóriabusz	az árához képest jó teljesítmény, alapszintű DirectX 9-es játékhoz
Gigabyte Radeon 9600 XT 128 MB	❍	58 700 Ft	Ati Radeon 9600 XT chipkészlet, 128 Mbyte DDR SDRAM, 128 bites memóriabusz	a leggyorsabb 9600-as chip, jó teljesítmény, sok szoftver
Albatron GeForce FX 5900XT 128 MB	❍	59 400 Ft	Nvidia GeForce FX 5900XT chipkészlet, 128 MByte DDR-II SDRAM, 256 bites memóriabusz	legjobb ár/érték arányú DirectX 9-es Nvidia 3D-gyorsító, csendes hűtés, videobemenet
Ati Radeon X800 XT 256 Mbyte, Gigabyte VIVO	PCM 2004/1/54	142 800 Ft	Ati Radeon X800 XT chipkészlet, 256 MbyteDDR-III SDRAM, 256 bites memóriabusz	Ati csúcskártya, drága, de kapható, fanatikus játékosoknak

DVD-olvasók, CD-írók, DVD-írók, kombinált meghajtók	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Plextor PX-116A (DVD-olvasó)	❍	7500 Ft	16/48-szoros olvasási sebesség, 85 ms átlagos keresési idő	mindent olvas, gyors, megbízható, 2 év garancia, Plextor
Teac CDW-552E (CD-író)	❍	8200 Ft	52/24/52-szeres sebesség, 100 ms átlagos keresési idő	gyors és kiváló minőségű CD-újraíró olcsón
LG GCC-4520B (DVD-olvasó, CD-író)	❍	12 000 Ft	52/24/52/16-szoros sebesség, 100 ms átlagos keresési idő	olcsón juthatunk mindent olvasó optikai meghajtóhoz
NEC 2500A (DVD-író)	❍	17 200 Ft	8/4/8/4/32/16/12/32-szeres sebesség, 120–130 ms átlagos keresési idő	mindkét lemezt 8x-osan írja vagy 4x-esen újraírja, megbízható, olcsó
Pioneer DVR107D (DVD-író)	❍	17 600 Ft	8/4/8/4/24/24/12/32-szeres sebesség, 120–130 ms átlagos keresési idő	mindkét lemezt 8x-osan írja vagy 4x-esen újraírja, megbízható

Merevlemezek	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Samsung SpinPoint SP0802N – 80 Gbyte	PCM 2003/12/70, Tesztgyőztes	18 500 Ft	Ultra ATA 133, 7200/perc, 2 Mbyte gyorsítótár	gyors, csendes és 3 éves garanciát vállalnak rá
Seagate Barracuda 7200.7 ST3120026AS – 120 Gbyte	PCM 2003/12/70, Tesztgyőztes	21 300 Ft	Serial ATA, 7200/perc, 8 Mbyte gyorsítótár	tekintélyes kapacitás, kiegyensúlyozott sebesség
Samsung SpinPoint SP1614N – 160 Gbyte	PCM 2003/12/70, Tesztgyőztes	24 300 Ft	Ultra ATA 133, 7200/perc, 8 Mbyte gyorsítótár	nagy, gyors, halk és kiegyensúlyozott
Maxtor MaxLine 7Y250MO – 250GB	❍	58 700 Ft	Serial ATA, 7200/perc, 8 Mbyte gyorsítótár	kapacitása mellett sebessége is figyelemre méltó
Western Digital Raptor WD740 – 74 Gbyte	PCM 2004/4/44	59 500 Ft	Serial ATA, 10 000/perc, 8 Mbyte gyorsítótár	RAID tömbökkel vetekedő sebesség, de csak SCSI-vel versenyképes ár

TFT monitorok	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Samsung SyncMaster 152B	PCM 2003/2/60, Tesztgyőztes	115 000 Ft	ajánlott felbontás 1024x768 képpont, 25 ms képfrissítés, 241 cd/m² fényerő	kimenő modellként talán még olcsóbb is
ViewSonic VX500	❍	127 000 Ft	ajánlott felbontás 1024x768 képpont, 30 ms képfrissítés, 216 cd/m² fényerő	nagyon szép kép, ViewSonic-minőség
AMW M170C	❍	130 000 Ft	ajánlott felbontás 1280x1024 képpont, 14 ms képfrissítés, 350 cd/m² fényerő	mindössze 3,9 kg, 160 fokos látószög, beépített hangszóró
Belinea 17" 10 17 51 LCD	❍	136 000 Ft	ajánlott felbontás 1280x1024 képpont, 25 ms képfrissítés, 250 cd/m² fényerő	170"/170" látószög, 90 fokig elforgatható talp, DVI bemenet
Eizo Flexscan L557	❍	180 000 Ft	ajánlott felbontás 1280x1024 képpont, 25 ms képfrissítés, 250 cd/m² fényerő	DVI bemenet, beépített hangszóró, nagy kontrasztarány

CRT monitorok	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
KTC K-7002FE	❍	30 000 Ft	LG képcső, 16 colos valós képátló, 0,25 mm képponttávolság	olcsó, de jó minőségű
CTX EX700F	❍	33 300 Ft	legnagyobb felbontás 1280x1024, 0,25 mm képpontméret, 16 col látható képátló	magas fényerő, 1024x768-ban 89 Hz képfrekvencia
Belinea 103055	PCM 2003/11/74, Vásárlási Ajánlat	37 000 Ft	lyukmaszkos, 16 col valós képátló, 0,24 mm képponttávolság	lyukmaszkos, mégis 1024x768-ban 115 kHz sorfrekvencia
Samsung SyncMaster 765 MB	PCM 2003/11/74, Tesztgyőztes	38 900 Ft	Dynaflat-X lyukmaszkos, 16 colos valós képátló, 0,23 mm képponttávolság, 85 kHz sorfrekvencia	egyedi technológia, jó képminőség, csökkenő ár
ViewSonic PF775	PCM 2002/1/66, Tesztgyőztes	94 800 Ft	rácsmaszkos, 16 colos valós képátló, 0,25 mm képponttávolság, 96 kHz sorfrekvencia	két rácsmaszkos remekmű

Tintasugaras nyomtatók	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
HP DeskJet 5550	PCM 2003/7/52, Vásárlási Ajánlat	30 000 Ft	4800x1200 dpi felbontás, elméleti sebesség: 17/12 lap/perc	elegancia és minőség elérhető áron
Lexmark X1150	PCM 2004/1/43	34 300 Ft	4800x1200 dpi felbontás, elméleti sebesség: 12/7 lap/perc	kedvező árú többcélú eszköz
Canon BubbleJet i550	PCM 2003/7/52, Tesztgyőztes	46 900 Ft	4800x1200 dpi felbontás, elméleti sebesség: 18/13 lap/perc	gyorsan és remek minőségben dolgozik
Canon BubbleJet i950	PCM 2003/8/49, Vásárlási Ajánlat	76 500 Ft	4800x1200 dpi felbontás, elméleti sebesség: 7/7 lap/perc	a legjobb fotónyomtató
HP Photosmart 7550	PCM 2003/8/49, Vásárlási Ajánlat	87 200 Ft	4800x1200 dpi felbontás, elméleti sebesség: 17/13 lap/perc	gazdagép nélküli nyomtatás, remek minőség

❍: nem írtunk róla

Lézernyomtatók	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
HP LaserJet 1010	PCM 2004/5/44, Vásárlási Ajánlat	49 000 Ft	12 lap/perc elméleti sebesség, 600x600 dpi felbontás	jó minőség, alacsony ár, belépőszint igényeihez igazítva
Oki B4300	PCM 2004/5/46, Tesztgyőztes	77 000 Ft	18 lap/perc elméleti sebesség, 600x1200 dpi felbontás	jó minőség, alacsony lapköltség, kompakt méret
Kyocera Mita FS-1900	PCM 2003/5/68, Tesztgyőztes	176 000 Ft	18 lap/perc elméleti sebesség, 2400x600 dpi felbontás	jó felszereltség, remek lapköltség
Xerox Phaser 6100DN	PCM 2004/7/33	198 000 Ft	színes, 16/4 lap/perc elméleti sebesség, 600x600 dpi felbontás	jó minőség remek formába öntve
Minolta-QMS magicolor 2350	PCM 2003/6/65, Tesztgyőztes	334 000 Ft	színes, 17/4 lap/perc elméleti sebesség, 1200x1200 dpi felbontás	folyamatos tónus, remek eredménnyel

Hangkártyák	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Creative SoundBlaster Live! (OEM)	❍	5900 Ft	5+1 csatorna	még mindig megállja a helyét, és olcsó
Creative SoundBlaster Audigy Player (OEM)	❍	11 500 Ft	6 csatorna	a legjobb ár/teljesítmény
Creative SoundBlaster Audigy2 (OEM, PCI)	PCM 2003/2/44	18 700 Ft	6+1 csatorna	az Audigy méltó utóda, már-már felesleges (192 kHz) tudással
Terratec Aureon 7.1 Space	❍	26 600 Ft	8 csatorna	az összes 2 és 3 betűs rövidítés, ajándékszoftver
Terratec DMX 6Fire (dobozos, 6 csatlakozós)	❍	55 000 Ft	6 csatorna	megbízható, a digitalizálókártyák között viszonylag olcsó

Sztereó hangrendszerek	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Altec Lansing AVS300	❍	8200 Ft	teljesítmény: 2x3,5 W	olcsón jó minőség kisebb szobákba
Creative P380	PCM 2004/3/52	11 200 Ft	teljesítmény: 2x6 W+17 W	kellemes, nyugodt hang
Teac PowerMax 1300	❍	19 500 Ft	teljesítmény: 2x12,5+35 W	csillogó hang és külső, precíz magasak
Altec Lansing 321	❍	23 000 Ft	teljesítmény: 2x15+35 W	hosszú távon is hallgatható, jó mélyekkel
Klipsch GMX A-2.1	❍	56 100 Ft	teljesítmény: 2x14+50 W	kitűnő hangminőség, extravagáns külső

Surround hangrendszerek	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Labtec Arena-530	❍	17 100 Ft	teljesítmény: 4x4+15 W, 5 hangdoboz	M3D térhatású dekóderrel sztereojelre is jó
Creative Inspire 4.1 4400	❍	19 800 Ft	teljesítmény: 4x6+15 W, 5 hangdoboz	kis helyet foglal, nagyot szól
Kinyo VS-500R 5.1	❍	33 400 Ft	teljesítmény: 5x7+50 W, 6 hangdoboz	fadobozos mélynyomó, távirányító
Genius SW-5.1 Surround Home Theater (DHT510)	PCM 2003/4/60, Vásárlási Ajánlat	34 000 Ft	teljesítmény: 4x15+15+45 W, 6 hangdoboz	dekoratív fadoboz, minőségi hangzás
Creative Gigaworks S750	PCM 2004/4/42	110 100 Ft	teljesítmény: 7x70+210 W, 8 hangdoboz	5.1-es anyagok felkeverése 7.1-re, hatalmas erő

MP3-lejátszók	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Creative MuVo 128 MB	PCM 2004/1/46	30 000 Ft	MP3-lejátszó és USB pen drive egyben	kompakt felépítés, jó hangminőség, olcsó
Diva GEM_128 MB	❍	33 000 Ft	MP3-lejátszó, FM rádió, diktafon	SD kártyával bővíthető
iRiver iFP-590	PCM 2004/5/34	53 500 Ft	MP3-lejátszó, FM rádió, diktafon, digitális magnó	valós idejű MP3-enkódolás, kitűnő hangminőség
Creative MuVo2 4 GB	❍	74 900 Ft	MP3-lejátszó, USB drive	4 Gbyte-os Microdrive féláron
iRiver iHP-120 20 GB	PCM 2004/5/34	98 000 Ft	MP3-lejátszó, FM rádió, USB drive, digitális magnó, diktafon	hatalmas kapacitás, kiváló hangminőség

Digitális fényképezőgépek	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
Minolta DiMAGE Z1	PCM 2004/8/55	80 500 Ft	3,3 Mpixeles érzékelő, optika: 38–380 mm	10x-es zoomátfogás, széles körű beállítási lehetőségek
Pentax Optio S4	❍	84 500 Ft	4,0 Mpixeles érzékelő, optika: 35–105 mm	nagyon kicsi 4 megapixeles gép
Canon PowerShot A80	❍	90 000 Ft	3,9 Mpixeles érzékelő, optika: 35–105 mm	nagyon jó kezelőfelület és képminőség
Panasonic DMC-FX5	❍	103 800 Ft	4,0 Mpixeles érzékelő, optika: 35–105 mm	optikai stabilizátorral ellátott objektív
Sony DSC-V1	❍	112 500 Ft	5,0 Mpixeles érzékelő, optika: 34–136 mm	nagyon jó felbontás, gyors autofókusz

Routerek otthoni használatra	Hol írtunk róla?	Ár	Fő tulajdonságok	Megjegyzés
SMC Barricade 7004VBR v2	PCM 2004/7/92	14 400 Ft	4 portos switch, tűzfalfunkciók, DHCP szerver	megbízható, az általunk tesztelt legolcsóbb
Edimax BR-6104P	PCM 2004/7/92, Tesztgyőztes	14 800 Ft	4 portos switch, nyomtatószerver, tűzfalfunkciók, DHCP szerver	a legjobb ár–teljesítmény (szolgáltatás) viszony, beépített nyomtatószerver
SMC Barricade 7004ABR v2	PCM 2004/7/92, Különdíj	21 600 Ft	4 portos switch, tűzfalfunkciók, DHCP szerver, soros port	modemes kapcsolat megosztása is, kimagasló szűrés, NAT
Engenius EL-2511SR	PCM 2004/10/102, Különdíj	33 800 Ft	3 portos switch, tűzfalfunkciók, SNMP, wireless	akár 100 mW-os teljesítmény is megadható neki
Draytek Vigor 2200We	PCM 2004/10/102, Tesztgyőztes	54 000 Ft	4 portos switch, tűzfalfunkciók, kiemelkedő VPN és wireless-támogatás	rendkívül megbízható, tudásához képest olcsó

❍: nem írtunk róla

Internetezzen otthonában bárhonnan SZABADON!

Nagy hatótávolság! (100mW)

Önnek csak a megfelelő EnGenius (Senao) wireless eszközre van szüksége és vezetéknélküli kliens eszközével bárhonnan elérhető az internet.

Végfelhasználóknak 10% kedvezmény,
ha az alábbi jelszót vásárláskor bemondja:
Internet kötöttségek nélkül.

INFORMATIKA GAMAXNET

1114 Budapest, Bartók Béla út 15/c
Telefon: 372-7180, Fax: 372-7181
Internet: www.gamaxnet.hu
Nyitvatartás: H-P 9-17 óráig

★★★-os ÁRON

SAMSUNG Blokknyomtatók
teljes választéka

SRP-770 112.000,-
Termo vonalkódnyomtató

SRP-350 79.900,-
Termo blokknyomtató

STP-131 62.000,-
Termo blokknyomtató

SRP-270A 55.000,-
Mátrix blokknyomtató

STP-102 47.600,-
Termo blokknyomtató

Feketedobozos nyomtató
NOVEMBERTŐL kapható!!!

Kizárólagos forgalmazó:
PÉNZTÁRGÉPCENTRUM
1146 Budapest, Thököly út 53.
Tel.: 422-0778, 383-3928, Fax: 422-0779
www.penztargepcentrum.hu
Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!

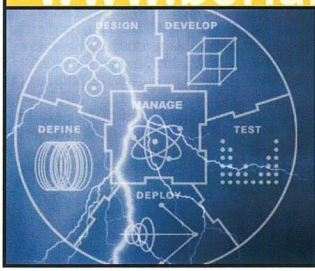
Megérkezett a JBuilder 2005!

Upgrade-eljen most!
Borland® JBuilder® 2005

- Rövidítse le a Web-es alkalmazások fejlesztését a JavaServer Faces szerkesztő és a vizuális folyamattervező segítségével
- Dolgozzon a legújabb Java szabványok szerint - J2SE 5.0 and J2EE 1.4
- Tegye minőségivé a fejlesztést a J2EE profilkezelés segítségével
- Növelje meg a csapat hatékonyságát az osztott újrafaktorozás segítségével

AKÁR 40% KEDVEZMÉNNYEL UPGRADE-ELJEN MOST!

www.borland.hu



Borland Fejlesztői Konferencia 2004
október 27.
A38 hajó
www.borland.hu/bfk

Borland®
Excellence Endures

KeSzo Kft.

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6. Tel.: *332-8717* Fax: 302-5136
www.keszo.hu e-mail: sales@keszo.hu

A szakértő szoftverkereskedő

Vásároljon közvetlenül az importőrtől!

TOAD 8.0 /Pro/Xpert	*216.000 / 364.000 / 565.000*
WinRAR magyarul is	7.900
Total Commander magyarul is	7.900
AcdSee 6	
Norton Antivirus 2004 magyar/angol	16.800 / 18.000
Norton Internet Security 2004 magy./ang.	16.800 / 22.000
Panda Antivírus Titanium/Plat./I.Sec.	5.600/12.000/15.000

Egyedi szoftver regisztrációk
Internetes beszerzések
Hagyományos dobozos szoftverek
Mennyiségi liszenszek

Az igazi választékot nálunk találja!

Kérje egyedi árajánlatunkat!

Áraink a 25% ÁFA nélkül értendőek!

Barangolás DVD-nken

Cikkek a DVD-ről

» Alkalmazások
Windows XP SP2 — 78. és 114. oldal
ZebSpeech 2.0.0 — 72. oldal

» Alternatíva
Amigás és OS/2-es válogatás — 92. oldal

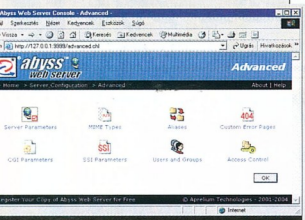
» Freeware-ek
Image Analyzer 1.21 — 70. oldal
SmartMorph 1.55 — 70. oldal

» Linux
LiVES 0.8.5/0.9.1 — 90. oldal
SCREEM 0.11.5 — 68. oldal

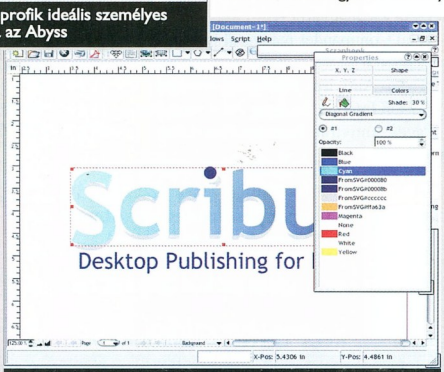
» Szerszámosláda
MWSnap 3.0.0.74 — 66. oldal
jDictionary 1.8 — 76. oldal

» SAC
Backup4all 2.2.0 — 68. oldal

» Próbaverziók
CinematicMP3 1.3 — 69. oldal
WinDVD Platinum 6 — 71. oldal



» Kezdők és profik ideális személyes kiszolgálója az Abyss



» Kiadványszerkesztés Scribusszal

» Kincstár

Szeptember a nagy megújulások hónapja volt. Elkészült a magyar Windows XP Szervizcsomag 2, és megjelent a magyar Office 2003 SP1 – hogy csak a legfontosabb microsoftos frissítéseket említsük.

Magyar PC Magazin

Új Ati meghajtók érkeztek Linuxra és Windowsra is, és Szerszámosládánkba is került frissült alkalmazás, például az Audacity legújabb verziója. Aki nosztalgiázni vágyik, C64-es összeállításunkban találhat kedvére valót.

A democscene kedvelőinek még kicsit várniuk kell az október 1. és 3. között megrendezésre kerülő győri Function 04 találkozóra (➲ **http://function.intro.hu**), addig is a legismertebb nemzetközi rendezvény, az Assembly 2004 anyagaiból válogattunk.

A hónap friss windowsos játékai közül a Worms Forts: Under Siege és a Colin McRae Rally 2005 demója került korongunkra, teljes játékként a Battle for Wesnoth stratégiai játék új linuxos, windowsos és BeOS-es, illetve a FlightGear repülésszimulátor Debian Linuxra készített változatát üdvözölhetjük.

SCRIBUS 1.2 – DTP LINUXON!

A Scribus neve valószínűleg néhány Linux-felhasználónak ismerősen csenghet, főképp azoknak, akik foglalkoznak DTP-vel. Augusztus végén megjelent a Scribus 1.2 aKademy Edition stabil változat, közel egyéves kemény fejlesztői munka eredményeként. Az 1.0-s változathoz képest nagyon sok módosítás és minőségi javulás tapasztalható a szabad forrású programban. Tekintsük át a főbb változásokat!

Az új EPS/PS importszűrő az EPS és PS file-ok vektoros importálását teszi lehetővé – így már normál scribusos objektumként tudunk velük dolgozni. Több mint 800 hibát, illetve felhasználói kérést javítottak ki, illetve építettek be a programba. A kezelőfelületét 27 nyelvre fordították le.

A Scribus támogatja a *New from/Save as Template* bővítményt, ennek segítségével a profik és a kezdők is gyorsan elkészíthetnek előre formázott dokumentumokat.

A Scribus fejlesztői minden disztribúciót arra kérnek, hogy minél előbb ezt a változatot használják. A csapat vezetője Franz Schmid, a tagok profi programozók, DTP-szakemberek, akiknek közös célja, hogy a Scribust felhasználóbarát, de magas szintű DTP-s programmá fejlesszék.

A mostani verzió valóban hatalmas előrelépés, ennek előjeleként a Scribus eldicsekedhet az első kereskedelmi újságkiadó pozitív döntésével is, miszerint az amerikai Twin Tiers Times hetilap az elmúlt hónapban már ezt a nyílt forrású programot használta a nyomdai előkészítésre olyan programok társaságában, mint a GIMP 2.0 és az Inkscape.

A program teljes dokumentációja elérhető a neten (➲ **http://docs.scribus.net**).

➲ Fejlesztők: **www.scribus.org.uk**
PCM DVD: /linux/scribus/

ABYSS WEB SERVER X1 1.2.3.0

Augusztusi számunkban (➲ **Webmesterek legyenek, webszervert ne vegyenek! MPCM 2004/8/100**) hasonlítottunk össze 8 windowsos webkiszolgálót. Ezek közé illett volna az Abyss Web Server Windowshoz. A Tunéziában fejlesztett személyes kiszolgáló alkalmazása azoknak megfontolandó, akik több operációs rendszert is használnak, mert a windowsos mellett van linuxos, FreeBSD-s és MacOS X-es változata is – tehát „rendszerváltás" után az addig megszokott programot használhatjuk tovább, nincs szükség új kiszolgálóval való ismerkedésre.

Az Abyss Web Servernek minimális az erőforrásigénye, és kicsi, ezért remek választás, ha megoldást keresünk webhelyünk hostingolásához, illetve parancsfile-ok kipróbálásához. Alapból ugyan nem támogatja PHP, Perl és ASP scriptek futtatását, de a szükséges előkészületek után ez megoldható. Magától értetődő, hogy az ASP csak Windows alatt működik – nagy kár, hogy kereskedelmi termék, a 29 vagy 119 euróért regisztrálható Active-HTML (➲ **www.selisoft.com**) is kell hozzá.

Az Abyss a HTTP protokoll 1.1-es verzióját támogatja. Futtathatunk vele CGI parancsfile-okat, támogatja a szerveroldali beékeléseket (SSI). Konfigurálását a webböngészőből hozzáférhető kezelőfelületen végezhetjük el, az átgondoltan létrehozott navigációs rendszerrel egyszerűen közlekedhetünk a konzolon. Az ínyencségeket a *Server Configuration* lap bal alsó sarkában levő *Advanced...* gombbal érhetjük el. Jelenleg 74 MIME-típust ismer, de tetszőleges file-típussal bővíthető a kör. Egy valamireváló szolgáltató saját tervezésű hibaoldalakkal tájékoztatja a látogatót, ha az hiányzó lapot vagy file-t szeretne letölteni, esetleg más probléma merült fel. Az Abyss erre is lehetőséget ad. Különféle szolgáltatások esetén csoportokat hozhatunk létre, azokban engedélyezhetjük a felhasználóknak az elérhetőségeket.

Aki mellette dönt, annak ajánlatos beszereznie az ingyenes regisztrációs kulcsot. Rendszerigénye: Windows 95/98/Me/NT/2000/XP, MacOS X 10.2 (vagy újabb), Linux 2.0 (vagy újabb), FreeBSD 4.8 (vagy újabb). PCM

➲ Fejlesztő: **Aprelium Technologies; www.aprelium.com/abysswS/**
PCM DVD: \freeware\abwsx1*.*

Vírushíradó

» Újabb kártevő a 64 bites platformra

A Shruggle.A immár a második olyan kártevő, amely a 64 bites Windows PE (Portable Executable) file-okat fertőzi meg. Mint ismeretes, az első ilyen vírusprogram a májusban felfedezett Rugrat.A volt. Mindkét kártevőt egy önmagát „roy g biv"-nek nevező személy készítette, azonban míg a Rugrat.A az IA64 (Intel Itanium) processzoron futott, addig a Shruggle.A-t az AMD 64 bites processzorára írta szerzője.

Dévényi Viktor

A kártevők egy másik közös tulajdonsága, hogy mindkét program úgynevezett proof of concept vírus, azaz koncepcióvírus: olyan kísérleti program, amely azt hivatott bizonyítani, hogy a 64 bites rendszereken is van lehetőség vírusok írására, így e rendszerek is sebezhetők egy vírustámadás esetén.

A Shruggle.A a hagyományos, parazita típusú vírusok közé tartozik, azaz a terjedéshez hordozóra van szüksége, önmagában nem életképes. A vírus indításakor először megfelelő file-okat keres a fertőzéshez abban a könyvtárban, ahol a futtatása történt, illetve annak összes alkönyvtárában. A kártevő azután minden megtalált 64 bites futtatható (csak AMD64-es) file-t megfertőz, beleértve a DLL file-okat is. A fertőzés során ellenőrzi, hogy egy adott file-t megfertőzhet-e egyáltalán, így megakadályozva egyes rendszerfile-ok fertőződését, ami rövid úton a rendszer fagyásához vezethetne. Ha megfertőzhető a file, hozzáfűzi a víruskódot a file utolsó szegmenséhez, és ezt a szegmenst futtathatóként állítja be. A fertőzőrutin egyszerű: a KERNEL 32.DLL standard API-ját használva file-ok után kutat, majd a megnyitott file-t feltérképezi, és hozzáfűzi a mintegy 1318 byte méretű kódját a hordozóprogram végéhez. A felismerés nehezebbé tételéhez véletlenszerű adatokat is fűzhet a víruskód végéhez.

A vírus 64 bites Windows operációs rendszerre, illetve AMD processzorra készült az AMD64 utasításkészlet felhasználásával, ezért a vírus nem tud 32 bites file-okat megfertőzni, és nem is fut 32 bites processzorokon (eltérően a Rugrat.A-tól, amely 32 bites platformon is működik).

Bár a Shruggle.A jelenleg vadon nem terjed – és így valódi veszélyt nem jelent –, megjelenése mégis fontos mérföldkőnek számít a vírusok történelmében. A 64 bites asztali rendszerek terjedésével és azzal, hogy immár mindkét nagy processzorgyártó 64 bites platformján lehetőség van vírusok terjesztésére, ezek a proof of concept kártevők a valódi, kifejezetten károkozásra, rombolásra készített vírusok előhírnökeivé válhatnak. Egy azonban biztos: a számítógépes rendszerek biztonságára a 64 bit világában is ügyelni kell.

MYDOOM.S Névváltozatai: Farex, Ratos, Novarg, Shimgapi, Somefool.

Augusztus 16-án egy újabb MyDoom-variáns bukkant fel a neten. A MyDoom.S elődeihez hasonlóan szintén e-mail üzenetekben terjed, és káros file-okat próbál letölteni a webről. A program készítői e variáns esetében túlságosan nem erőltették meg magukat, ugyanis a féreg egyetlen levélsablont használva terjed a neten, eltérően a korábbi változatoktól, melyek a fertőző levél összeállításakor többféle tárgy, file-név és levélszöveg közül véletlenszerűen választhattak.

Az S variáns által küldött levelek jellemzője, hogy a levelek tárgya mindig „photos", a levéltörzs „LOL!;))))", a file-melléklet neve pedig minden esetben „photos_arc.exe".

Az egyszerű levélfelépítés miatt a MyDoom.S féreggel fertőzött küldeményeket egyszerűen ki lehet szűrni a levélforgalomból, ezért – a gyors rendszergazdáknak és a vírusellenes programoknak köszönhetően – a járvány szerencsére hamar kifulladt.

Ha valaki elindítja egy MyDoom.S-sel fertőzött levél mellékletét, a féreg aktivizálódik, és winpsd.exe néven bemásolja magát a Windows rendszerkönyvtárba, majd az alábbi registrykulcs beállításával gondoskodik arról, hogy minden rendszerindításkor automatikus lefusson:

HKLM/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Run "winpsd.exe" = "%WinSysDir% winlibs.exe"

Emellett a kártevő a memóriában még egy mutexet – úgynevezett kölcsönös kizárást – is létrehoz a többszörös fertőződések megakadályozására, és leellenőrzi önmagát a regisztrációs adatbázis *HKCU/Software/Microsoft/Internet_Explorer InstaledFlashhMX* kulcsa alatt.

A fertőzési folyamat során a MyDoom.S átkutatja a fertőzött gépen található file-ok egy részét a továbbterjedéshez használható e-mail címeket keresve. Képes felismerni a spam elleni egyszerűbb trükkök egy részét, így például az @ jel helyett alkalmazott „at" rövidítést is értelmezni tudja. A féreg által vizsgált file-kiterjesztések listája a következő: ADB, ASP, DBX, HTM, PHP, SHT, TBB, TXT, WAB.

A kártevő álcázás céljából nem küld fertőzött levelet olyan e-mail címre, amelynek tartományneve az alábbi szringek bármelyikét tartalmazza: abuse, accoun, acketst, admin, anyone, arin., be_loyal, berkeley, borlan, certific, contact, example, feste, gold-certs, google, google, hotmail, ibm.com, icrosof, icrosoft, inpris, isc.o, isi.e, kernel, linux, linux, listserv, mit.e, mozilla, mydomai, nobody, nodomai, noone, nothing, ntivi, panda, postmaster, privacy, rating, rfc-ed, ripe., ruslis, samples, secur, secur, sendmail, service, somebody, someone, sopho, submit, support, tanford.e, the.bat, upport, usenet, utgers.ed, webmaster.

A féreg megkísérli lekérni a Richcolour és a Zenandjuice nevű webhelyek bizonyos oldalait. Ezeket a helyeket a kártevő készítői már korábban feltörték, és a féreg további összetevőinek terjesztésére használják. Mindezek mellett egy hátsóajtó-komponens is települ, távoli hozzáférést biztosítva a megfertőzött rendszerhez.

Havi statisztika

Sor.	Százalék	Érték	Vírusnév
1.		57.41	I-Worm.Zafi.b
2.		11.71	I-Worm.Netsky.aa
3.		10.72	I-Worm.Netsky.b
4.		2.94	I-Worm.Netsky.q
5.		2.34	I-Worm.Bagle.z
6.		2.08	I-Worm.Netsky.t
7.		1.72	I-Worm.Netsky.y
8.		1.25	I-Worm.Netsky.d
9.		1.18	I-Worm.Lovgate.w
10.		0.75	I-Worm.Bagle.gen
11.		0.40	I-Worm.Netsky.o
12.		0.35	I-Worm.Bagle.ah
13.		0.31	I-Worm.Sobig.f
14.		0.28	Backdoor.Rbot.gen
15.		0.27	I-Worm.Bagle.ai
16.		0.26	I-Worm.Mydoom.g
17.		0.25	I-Worm.Netsky.m
18.		0.25	I-Worm.Netsky.r
19.		0.24	I-Worm.Mydoom.e
20.		0.24	I-Worm.Swen

» 2004. júliusi vírusstatisztika *(forrás: Kaspersky Lab)*

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzéséhez a **Kaspersky Anti-Virus** programot is használjuk, amelyet a **2F 2000 Kft.**, a szoftver magyarországi forgalmazója biztosít.

A képcsóró mester

Olykor képmentést kell készítenünk egy beállítóablakról vagy üzenetről. Ha másért nem, hát azért, hogy illusztrálja a hibabejelentést. Ekkor az [Alt PrintScreen] billentyűkombináció lenyomására a felvétel el is készül az aktív ablakról, amelyet láthatóvá úgy tehetünk, hogy beillesztjük kedvenc grafikai szerkesztőprogramunkba.

Herczeg József Tamás

De mi van akkor, ha egy menüt vagy netán jobb kattintásra előbújó helyi menüt szeretnénk megörökíteni? Kattintsunk rá egy tetszőleges menüsorra, majd nyomjuk meg az [Alt PrintScreen]-ből az [Alt] gombot – a menü eltűnt! Hogyan lehetne ezt a menüsort lefotózni?! Ilyen csalafinta és még ennél összetettebb feladatok megoldására találták ki a képlopókat.

Ebben a kategóriában is vannak „alapművek", gondolok a Snagltre vagy a HyperSnap DX-re. Ezekben már olyan magas fokra fejlesztették a képcsórást, hogy DirectX-es játékokból vagy DirectShow-s médialejátszókból is megörökíthetünk pillanatokat – hagyományos képlopóknál például fekete űr tátong a film helyén. Valamennyi alkalmazás célja ugyanaz, és nem kell feltétlenül szórnunk a pénzt. A legtöbb fizetős képlopó vízjelet tesz a megörökített pillanatra, tehát a produktum csak a licenc beszerzése után válik felhasználhatóvá. (A fizetős képlopókról bővebben keretes szövegünkben írunk.)

Én már vagy két éve használom ilyen feladatra a lengyel Mirek Wójtowicz MWSnap nevű freeware opusát (➲ **www.mirekw.com**), az elsők között installálom új rendszer telepítése után. A szerző egyetlen, cirka 400 Kbyte-os EXE file-ba sűrítette bele a képességeket – még sok helyet sem igényel.

»infó

➲ **www.mirekw.com**

PCM DVD \szerszamoslada\mwsnap\

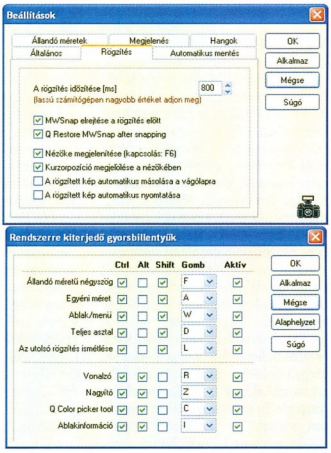
ÁTLAG FÖLÖTT

A képlopó programok szolgáltatásai többnyire azonosak (lásd a keretes szövegrészt). Az MWSnap annyival ad többet, hogy megismételhetjük a legutóbbi műveletet. Az állandó méretű területeket a *Beállítások* ablakban definiálhatjuk.

Az exponálás történhet időzítéssel vagy a fényképezőgép gomb helyett egy billentyű leütésével; eltérő kombinációt rendelhetünk hozzá minden egyes mentési módhoz. A társításokat a programban módosíthatjuk, mert elképzelhető, hogy egy társítás ütközik egy másikkal a rendszerben, bár ezt az MWSnap is tudja ellenőrizni.

A képlopók a rögzítés után a kívánt formátumba mentik a képet. A leggyakoribb típusok: BMP, PNG, JPEG, GIF és TIFF. Az MWSnappel állíthatunk is néhány grafikai paraméteren (csak PNG esetén nincs állítható paraméter): BMP esetén tőlünk függ a mentett kép színmélysége; állíthatunk a JPEG tömörítési arányán; nemcsak alap, hanem transzparens GIF-be is menthetünk; mi határozhatjuk meg a TIFF formátum képpontonkénti bitjeinek számát.

Ha például a Xarában vagy más grafikai programban kívánjuk elvégezni az utómunkálatokat, vagy a felvételt szeretnénk a szövegszerkesztőbe beilleszteni, a *Beállítások* ablakban engedélyezhetjük a rögzített kép vágólapra másolását, így a külső programban csak be kell illesztenünk valahova.

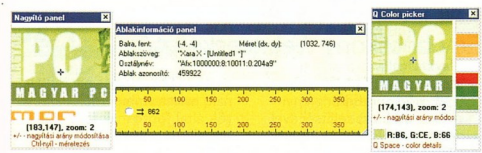


» Kis méretben sok beállítási lehetőség

Mire jó egy képlopó?

A képlopó programok szolgáltatásai többnyire azonosak.

- Lefényképezhetjük a teljes munkaasztalt (mint a billentyűzet [PrintScreen] gombjával).
- Készíthetünk fotót aktív ablakról (mint az [Alt PrintScreen] megnyomásával).
- Megörökíthetjük az ablak egy részét (például eszköztár, menüsor). Ezt már nem minden programmal tehetjük meg, az MWSnappel viszont igen!
- Egy általunk meghatározott méretű területet fotózhatunk le.



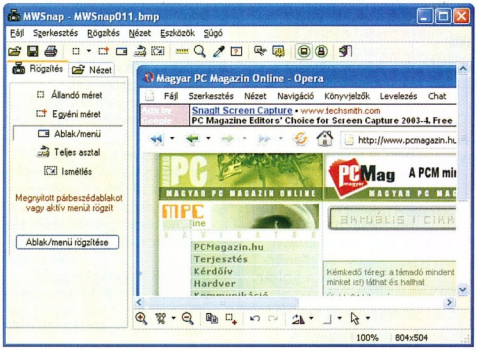
» A négy hasznos extra

Az automatikus mentéshez a file-ok elnevezési szabályait a *Beállítások* ablakban alkothatjuk meg. Az egyik lehetőség az, hogy minden képmentéskor megadjuk a file-nevet. A másik: az általunk beírt előtaghoz hozzáfűzünk egy növekvő sorszámot, vagy a keltezést illesztjük oda.

Hat művelet végrehajtásáról hangjelzéssel tájékoztat a program – még ezek az apró WAV-ok is benne vannak a végrehajtható file-ban. Mindegyiket külön engedélyezhetjük, és ha valamelyik nem nyerte el a tetszésünket, lecserélhetjük.

Az MWSnap azon képlopók közé tartozik, melyekben találunk néhány egyszerűbb képfeldolgozó műveletet. A főablakban megjelenített képet tükröztethetjük vízszintes vagy függőleges tengely körül, illetve elforgathatjuk 90 fokkal jobbra vagy balra. Ha szeretnénk valamit kiemelni az ábrán, ráhelyezhetjük a kurzort. Az alul elhelyezett grafikai eszköztáron húszféle kurzorábra közül választhatunk, a szokásos nyíltól kezdve a kézig. Az ábrát háromféle keretezéssel dekorálhatjuk. Ha az egyszerű rámánál többre vágyunk, választhatunk az árnyékolás és a gombosítás közül. Az árnyékolás két tetszőleges szín átmenete. A gombosítást én inkább 3D-s keretnek nevezném – ennél a módnál a bal felső és a jobb alsó szín helyett keverhetünk másikat. Érdemes a három lehetőséget ötvözni, amivel érdekes hatásokat érhetünk el.

» A képeket 3D-s kerettel rámázhatjuk be



» A főablakban ellenőrizhetjük a mentett képet

A program ikonja a Windows indulásakor előtűnik az óra környékén, és ha a főablakát be is zárjuk, üzemkész fényképezőgép módjára figyeli a billentyűleütéseket – ha nyilvántartásában szereplőt fedez fel, működésbe lép.

Négy hasznos eszköz egészíti ki szolgáltatásait:

• *Nagyító:* az asztalon bárhova helyezhető panel a képernyő azon területét nagyítja fel, ahol épp a kurzort mozgatjuk. A terület [Ctrl fel, le, balra, jobbra nyíl] billentyűkombinációkkal átméretezhető. A numerikus billentyűzet [szürke +] gombjával nagyíthatunk, a [szürke -] gombbal kicsinyíthetünk. Mutatja a nagyítás arányát is.

• *Színfelvevő:* a program nagyítójához hasonló, grafikai programokból ismerős eszközzel megszerezhetünk egy képernyőn látható különleges színárnyalatot. Ebben a panelban csak a vörös-zöld-kék arány értékeit láthatjuk, a [Q szóköz] gyorsbillentyű lenyomására megjelenő beállítóablakban a HTML, a Delphi és a rendszer színkódját is a vágólapra másolhatjuk. A színválasztóban legfeljebb tíz színt tárolhatunk ideiglenesen. Ha újrraindítjuk az alkalmazást, majd a színfelvevőt, a színtárat üresen találjuk.

• *Ablakinformáció:* a megnyitott beállítóablakoknak és azok gombjainak, vezérlőelemeinek is vannak paramétereik. Az MWSnap ezek közül a bal felső sarok pozícióját, a méretet, a hozzá tartozó szöveget (például felirat) és az azonosítót mutatja meg.

• *Vonalzó:* hasznos szerszám például webmestereknek. Az egérrel ide-oda vonszolhatjuk a képernyőn, lemérhetjük vele képpontban, milyen széles egy gomb vagy milyen magas egy ablak. Ha jobb gombbal kattintunk rá, megfordíthatjuk a beosztását, vagy váltogathatunk a függőleges és a vízszintes elhelyezkedés között. (Aki nagyobb tudású vonalzóra vágyik, nyugodtan körülnézhet a neten: 15-19 dollár körül mozog az áruk.)

A program bármilyen 32 bites Windows rendszeren futtatható. Felhasználói köre nem korlátozott, így akár munkahelyi gépen is „fotózhatunk" vele. Az angolon kívül egy tucat nyelvre lefordították, a magyar nyelvet is támogatja.

Három lehetőséget hiányolok belőle. A képek nem méretezhetők át, csak eredeti terjedelmükben menthetők. Nem csatolhatjuk közvetlenül a programból e-mailhez a képmentést. A képernyőméretet meghaladó weboldalakat sem tudjuk vele lefotózni teljes egészében.

Ha kevés a freeware

Az MWSnap szolgáltatásai bizonyos szempontból túlmutatnak egy átlagos képlopó program tudásán, ami elegendő is a szokásos feladatokhoz, de olykor ennél is többre van szükség. Mit nyújtanak a fizetős, 35-40 dollárért regisztrálható profi eszközök?

• *ACA Capture Pro:* a program (➲ **Igényes képlopó – PCM, 2004/6/76)** egyben fényképezi le a teljes weboldalt az Internet Explorerben. Az ACA Capture Pro külső grafikai program meghívásával teszi lehetővé a képfeldolgozást, az alábbi három program szerzői pedig saját eszközökkel támogatják az utómunkálatokat.

• *HyperSnap-DX:* Csak néhány alkalmazás kiváltsága a képmentés készítése DirectX-es játékokból, DirectShow-s médialejátszókból – sajnos még nincs tudomásunk olyan freeware programról, amivel ez megoldható. A stratégiai játékok kedvelőinek paradicsoma a Wargamer.com. A webhely munkatársai a HyperSnap-DX-szel (➲ **www.hyperionics.com, www.hypersnap.hu)** készítik felvételeiket oldalaik illusztrálásához. A HyperSnapről azt is jó tudni, hogy egyetlen gombnyomással rögzíthetjük a képernyő több területét vagy két különböző program ablakát.

• *SnagIt:* a program (➲ **www.techsmith.com)** szerkeszthető formában örökíti meg a képernyőn látható szöveget, amit akár tabulált szövegként mentve betölthetünk az Excelbe vagy másik táblázatkezelőbe. A SnagIt a lépcsőzetes menük lefotózásában is profi.

• *Capture Professional:* a program (➲ **www.creativesoftworx.com)** varázslója lépésről lépésre kalauzol végig a testreszabáson, és segít a képlopás megfelelő módszerének kiválasztásában.

Mirek Wójtowicz 2002 júliusa óta nem adott ki új MWSnap-verziót. Ennek ellenére sokan letöltik és dicsérik a programot, mert tudják, hogy a hagyományos képlopók közül az egyik legjobbat választják. PCM

Adobe Photoshop CS – magyar változat

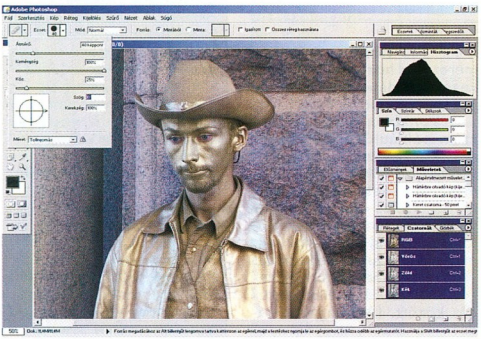
Magyar fényképbolt

Az Adobe, követve az elmúlt évek és verziók „rutinját", mintegy fél évvel a Photoshop CS bemutatását követően megjelentette a program magyar nyelvű változatát. A honosítás ezúttal is csak a Photoshop és a kizárólag vele egy csomagban kapható ImageReady felhasználói felületét és a szövegkezelést érintette.

Így például *Szűrőgaléria* lett a Photoshop legtöbb szűrőjét magában foglaló – és egy képen akár egyidejűleg több szűrőt is alkalmazni képes – *Filter Gallery*, a korrekciós szűrők között már nem *Shadow/Highlight*ot, hanem *Árnyékos/világos részek*et, nem *Match Color*t, hanem *Szín egyeztetés*ét és nem *Photo Filters*t, hanem *Fényképszűrő*t kell keresnünk. Ez utóbbiban azonban érdekes módon a különböző színszűrők neve már angol maradt, ahogy (az egyébként nem túl acélos képességű) *Photomerge*-nek is valamiért megmaradt a neve. De szerencsére kevés helyen találkozunk ilyen nyelvi anomáliákkal, még a korábban 100 dollárért külön termékként megvásárolható RAW-konverter bedolgozómodul szerteágazó képességeit biztosító kapcsolók és csúszkák feliratai is magyar nyelvűek.

Egész pontosan mi, a felhasználók dönthetjük el, hogy magyar vagy angol nyelvű menükkel, palettákkal és beállítóablakokkal akarunk-e dolgozni, ugyanis a program nyelve kiválasztható a beállításoknál. Ahogy például a szövegek nyelve kiválasztható *Karakter* palettán. Ez a lista kibővült a közép-európai, a balti, a görög és a török nyelvekkel, valamint a „cirill betűsekkel". Ezek mindegyikéhez beállíthatunk automatikus elválasztást, de helyesírás-ellenőrzést már csak a bolgár, a cseh, a szlovák, a lengyel és az újgörög nyelvhez választhatunk. És hogy mindezeket valóban ki is tudjuk használni, a CD-n megtaláljuk (sőt a telepítő azonnal fel is másolja a gépünkre) a Minion Pro és a Myriad Pro OpenType-os betűkészleteket, amelyek tényleg szinte minden elképzelhető karaktert tartalmaznak. *(WT)*

» A választható nyelvek listája igencsak kibővült



» Csak a nyelv változott, a mögöttes tartalom nem

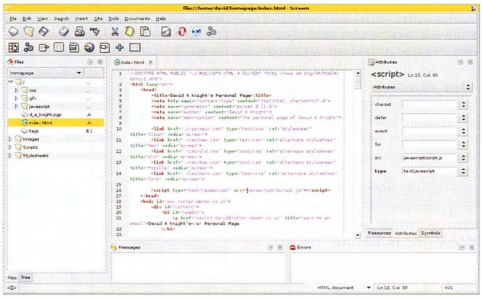
➲ Kreatív társaság, PCM, 2004/3/98

➲ Fejlesztő: **Adobe; www.adobe.com/products/photoshop/**

SCREEM

Egy hatékony webszerkesztő

A SCREEM (Site Creation and Editing EnvironMent) segítségével gyorsan és egyszerűen készíthetünk és tarthatunk karban weboldalakat vagy egész site-okat Linux alatt.



» A SCREEM fő szerkesztőablaka

Elsődleges célja, hogy időt takarítson meg használójának, a főbb és leggyakrabban használt funkciók egyszerű elérhetősége révén. A GNOME környezetben fejlesztik, ez azonban nem jelenti azt, hogy GNOME-ot kellene futtatni, csak a megfelelő könyvtáraknak kell a rendszeren meglenniük. A SCREEM nem ad WYSIWYG, azaz „amit látsz, azt kapod" felületet, ehelyett rendelkezésre áll egy igen jó HTML szerkesztő, szintaxiskiemeléssel, automatikus kiegészítéssel, az előre látható lehetőségek felajánlásával. Ennek az oka egyértelműen az, hogy a WYSIWYG-szerkesztők nem tiszta HTML-kódot produkálnak, hanem mindenféle, a készítők által fontosnak ítélt „felesleggel" teletömik az oldalak kódját.

A SCREEM komplett website-ok szerkesztésére is alkalmas, majd miután a szerkesztést befejeztük, a feltöltést is innen intézhetjük. A használható protokollok: FTP, WebDAV, SCP/RCP és CVS. Mindazoknak ajánlható, akik a HTML nyelvel már foglalkoztak és egy kényelmes weboldalszerkesztő/-karbantartó programot keresnek. A jelenleg legfrissebb megbízható változat a 0.10.2, a fejlesztői változat a 0.11.5. *(CSGY)*

➲ Fejlesztők: **www.screem.org**

PCM DVD: /linux/screem/FREEWARE (GNU GPL)

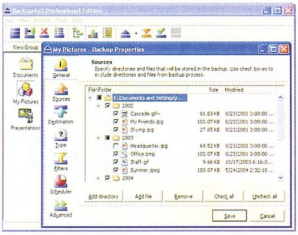
Backup4all 2.2.0

Mentős segéd

Ha dolgozunk a számítógépen, az egyik legbosszantóbb, ha valamilyen ok miatt többórányi munkánk elveszik. Ennek megelőzésére erősen javallott rendszeresen mentést készíteni. Készíthetünk biztonsági mentést az aktuális dokumentumról, adatbázisról stb., illetve a teljes rendszerről vagy annak egy részéről.

A Backup4all ehhez nyújt átfogó megoldást. A program kezelőfelülete egyszerű és informatív. A 2.2.0-s verzióhoz az angol mellett van orosz, román, francia, norvég, német és portugál nyelvű felület is – ezekhez persze külön kell letölteni a Language Packet a netről (➲ **www.backup4all.com/languages.php**). A fejlesztők már dolgoznak más nyelvi modulokon is.

A mentések beállítását egy varázsló segíti. A backup automatizálható a beépített időzítővel. Lehetőségünk van a mentések előtt és/vagy után külön alkalmazásokat lefuttatni. Az Explorer-szerű felületen könnyedén kiválaszthatók a könyvtárak és a file-ok.



» Backup4all – mentsük, ami menthető!

Az alkalmazást háromféle kiszerelésben lehet megvásárolni: Mirror, Classic és Professional. Mindhárom felülete teljesen egyforma, azonban szolgáltatásaikban (és árukban) már különböznek egymástól. A legkevesebbet tudó Mirror nevéből is következtethető, hogy a mentést csak egyszerű tükrözéssel végzi. A Classic és a Professional változattal lehet Full Backup, Differential Backup (csak a megváltozott file-okat menti el), illetve csak a Pro változat tud Incremental Backupot (inkrementális) végezni. Ebből tud több, különböző időben elvégzett mentést is kezelni. Emellett a Mirror változat nem tud tömöríteni, míg a két drágább kiadás többféle tömörítést is támogat (zip, zip64, jelszóval védett zip, darabolt zip).

A Backup4all mindhárom változatával készíthetünk backupot hálózati meghajtókra, Zip lemezekre, és mindenféle írható és újraírható CD-re és DVD-re. Nemcsak ezekre, hanem ezekről is tud készíteni backupot. Mindhárom változatban van tesztelési lehetőség: a mentett file-okat összehasonlíthatjuk az eredetivel.

A mentések visszaállításának beállításaihoz szintén varázslót vehetünk igénybe. Itt beállíthatunk szűrőket, kiválaszthatjuk a visszaállítandó file-okat és mappákat, de másik könyvtárakba is visszaállíthatjuk a mentéseket. Minden tevékenységről lehet naplót és statisztikát készíttetni.

Összességében a Backup4all viszonylag olcsón kínál sok lehetőséget. *(ST)*

Fejlesztő: **Softland; www.backup4all.com**

PCM DVD: \sac\utildisk\ba4220.zip

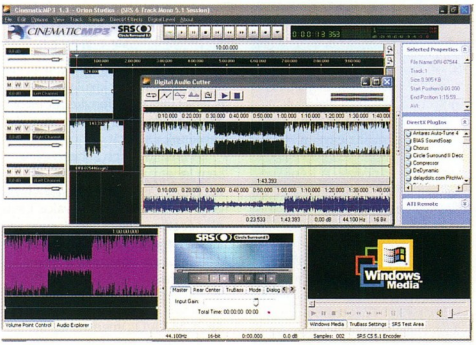
TESZT: 30 nap; 25/30/45 USD (Mirror/Classic/Professional változat)

CinematicMP3 1.3

A zene, ami körbevesz

A CinematicMP3 az első olyan MP3-keverő/lejátszó program, amely a kor igényeihez igazodva a 3D-s hangzásra lett kihegyezve. Hogy a DVD filmek és az audio-DVD korában eddig miért nem jutott eszébe valakinek, az rejtély.

A CinematicMP3 alapvetően egy többcsatornás sávszerkesztő program, amely az 5.1-es



» Úttörő 3D-s lejátszóként máris feladta a leckét a konkurenciának

EX MALCOLM
www.exmalcolm.hu
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI NAGYKERESKEDÉS

Alaplap
ABIT, Asrock, Asus, Gigabyte, Matsonic
Processzor
AMD, Intel
Winchester
Maxtor, Seagate, Samsung
Monitor
AG Neovo, AOC, LG, Samsung
Nyomtató, tintapatron, toner
Canon, HP, Lexmark, Samsung
Memória
Hynix, Infineon, Samsung
Memóriakártya, flash drive
Fuji, Kingston, Lexar, Sandisk
Videovezérlő
Abit, Connect3D, Excalibur, Gigabyte, Innovision, Sapphire
TV tuner
KWORLD, Pinnacle
CD, CD-RW, DVD, DVR-RW
LG, NEC, Pioneer, Plextor, Sony, TEAC, Toshiba, Yamada
CD-DVD lemez
Philips, TDK
Számítógép ház
Codegen, Comador
Hálózati eszköz
Repotec
Wireless eszköz
Minitar, Repotec
Kiegészítők
APC, A4Tech, Genius, Kolink, Logitech, Powercom, Spire, Silver Line

Komplett konfigurációk alkatrész áron!
Házhoz szállítás az ország egész területén!

EX MALCOLM TRADE KFT.
1141 Budapest, Szugló u. 132.
Telefon/Fax: 468-3137, 468-3138
E-mail:info@exmalcolm.hu

hangzás és a DirectX effektusok jegyében fogant, ugyanakkor magában foglal egy olyan MP3-lejátszót, ami automatikusan kihasználja egy 5.1-es rendszer adottságait.

Mint az ál-3D-s hangzásokkal szkeptikusan szembehelyezkedő felhasználó, azt kell mondanom, hogy még az automatikus 3D-s térbe helyezés is kellemes eredményt hozott.

A CinematicMP3 „egyszerű" lejátszóként is használható. Az egyszerű szó nem véletlenül érdemelt idézőjelet, ugyanis ez a lejátszó bármilyen sztereó zenét képes automatikusan Surround módban megszólaltatni. Már az alapszintű automatikus 5.1-es kódolás is örömteli módon emeli az élményszintet. A csatornákat precízen állíthatjuk be, mivel a szoftver automatikusan szétválogatja a zenét a megfelelő számú csatornára, ránk bízva az összhang megszólalását. A CinematicMP3-ban a track control system (TCS) gondoskodik arról, hogy minden egyes hangsáv hangerejét és pozícióját pontosan konfigurálhassuk a többiek függvényében.

A DirectX effektusok használata tovább bővíti a lehetőségeket, így alaposan belenyúlhatunk a végső hangzásba. A Circle Surround („CS") többcsatornás decoder-encoder algoritmus 5.1 csatornás hangok előállítását célozza meg sztereó, mátrix kódolású vagy Circle Surround kódolású alapanyagból.

A Circle Surrounddal a hallgatók kiélvezhetik az 5.1-es házimozirendszerüket egy átlagos CD forrásából vagy bármilyen sztereó anyagból (beleértve a sztereó tévét, kábeles műsort és VHS videókat) egy ügyes átkódolás segítségével.

A régi többcsatornás (mozi)szabványt is támogatja, azaz a Dolby Pro Logic és Dolby Pro Logic II esetén is a lehető legoptimálisabb eredményt nyújta. A betöltött AVI-filmek a CinematicMP3-ba ágyazott Windows Media Playerben jelennek meg. A film lejátszása közben szerkeszthetjük a hangsávot hagyományos vagy 5.1-es keverést használva. *(DB)*

➲ Fejlesztő: **Orion Studios; www.orionstudios.com**
PCM DVD: \cikkekhez\cinematic3d.exe
TESZT: csak 25-ször fut; 49,99 USD

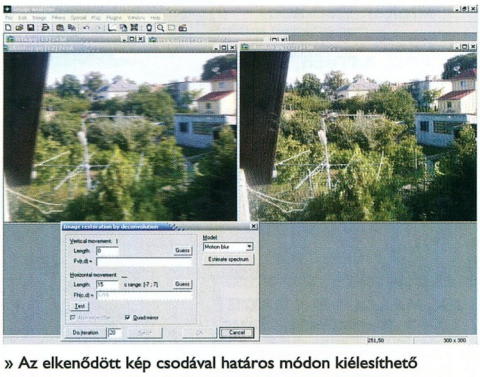
Image Analyzer
A nagy képbuherátor

A mai digitális fényképezőgépekkel nagyon jó minőségű képet lehet készíteni – és ha mégsem sikerülne a felvétel, ügyes képmanipuláló szoftverekkel javíthatunk rajta. A fényképek feldolgozásához nem kell drága pixelgrafikus szoftver, hiszen csak néhány alapvető képfeldolgozó funkcióra van szükségünk.

Az Image Analyzer olyan lehetőségeket kínál, melyeket komolyabb képszerkesztő programokban sem találhatunk meg, ám egyedülállóan hasznosak.

A körbevágás, átméretezés, palettakonverziók és a megszokott szűrők (kontraszt, fényerő, telítettség, élesség, hisztogram, deinterlace, JPEG zajszűrés, automatikus színkorrekció) mellett igazi kuriózum az unmitonblur. Ez az effekt a gyors mozgások miatt elkenődött képekből éles kontrasztos állóképet hoz létre hosszas számítás és precíz paraméterezés.után. Az eljárás némi szellemképszerű képzajjal jár, de a kontúros, éles részletek látványa így is megdöbbentő.

Kevésbé hasznos, inkább szórakoztató lehetőség a „karakterizálás", azaz a kiválasztott karakterek és betűtípus felhasználásával ASCII képet készíthetünk a betöltött képből. A program moduláris felépítésű és pluginekkel bővíthető. *(DB)*



» Az elkenődött kép csodával határos módon kiélesíthető

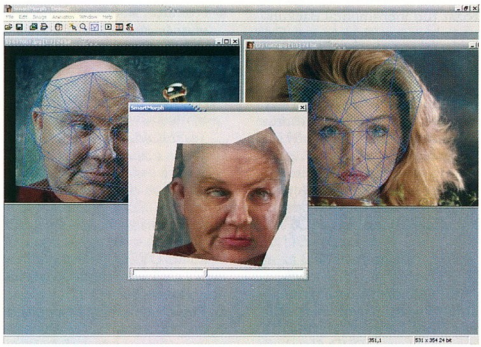
➲ Fejlesztő: **MeeSoft; http://meesoft.logicnet.dk**
PCM DVD: \freeware\ImageAnalyzer.exe
FREEWARE

SmartMorph 1.55
Digitális átváltozás ingyen

Manapság már minden valamirevaló tévésorozatban kötelező elem a metamorfózis, és számos PC-s program is tudja ezt az effektust. A SmartMorph nevű ingyenes programmal mi is készíthetünk ilyen animációt, melynek során az egyik fényképen látható figura egy másik fényképen láthatóvá alakul. Sok gyakorlati haszna igazából nincs, hiszen kevesen készítenek otthon fantasztikus filmet, viszont elsőrangú szórakozást nyújt, ha főnökünket malaccá alakítjuk.

A morfoláshoz két fényképre van szükségünk, az egyik a kiindulópontja, a másik pedig a végállapota az animációnak. A képeken meg kell adnunk a főbb támpontokat, vagyis például két arc esetén az első képen egy pontot helyezünk a szemgolyóra, ekkor a felhelyezett pont megjelenik a másik képen is, amit a másik arcon is a megfelelő szemgolyóra igazíthatunk. Minél több pontot adunk meg, annál szebb lesz az átalakulás.

A program különlegessége, hogy lehetővé teszi a képek átméretezését, körbevágását és precíz egymáshoz igazítását. A két képet egymással fedésbe hozhatjuk – ilyenkor az egyik áttetsző lesz, hogy láthassuk az alatta lévőt is –, így tudjuk egymáshoz igazgatni a lényeges részeket. Például két ember arcképét használva ugyanoda tehetjük a szemeket, és a méreteket is beállíthatjuk úgy, hogy az arc körvonala, a szemek, az orr stb. minél jobban fedésben legyenek.



» Morfolni csak pontosan, szépen...

A morfoláson kívül wrapolni is lehet, azaz egy fényképet eltorzítani, például megnövesztethetjük valakinek az orrát.

A SmartMorph sebességére sem lehet panasz, 640x480-as képfelbontás esetén egy 1,8 GHz-es processzorral közel valós idejű előnézetben tekinthetjük meg az eredményt. *(DB)*

➲ Fejlesztő: **MeeSoft; http://meesoft.logicnet.dk**
PCM DVD: \freeware\SmartMorph.exe
FREEWARE

WinDVD Platinum 6
Több, mint DVD-lejátszó

Az Intervideo WinDVD Platinum legújabb, 6-os verziója túlmutat a DVD-lejátszó szoftvereken: az univerzális lejátszó szerepében tetszeleg. A program egyre több file-formátumot támogat, a Real Player és a Quicktime file-okat (a sokakat idegesítő RealPlayert és Quicktime Playert végre mellőzni tudjuk), no meg a WMV-HD-t is lejátssza. Külön érdekesség, hogy az InterVideo saját MPEG-4-dekódoló technológiáját is beépítette a lejátszóba, így számos MPEG-4-alapú videót lejátszhatunk – beleértve a DivX-et is.

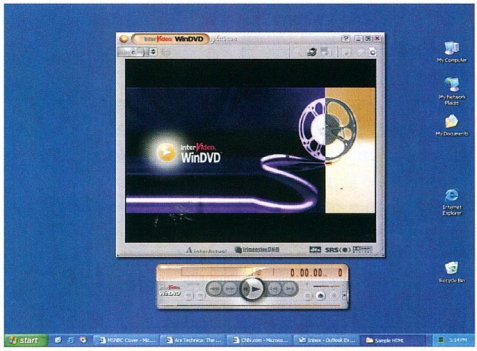
A készítők „rágyúrtak" a képminőségre a TrimensionDNM (Digital Natural Motion) eljárás segítségével. Így a gyors mozgások jobban kivehetők és tisztábbak, főleg egyes váltott soros képek megjelenítésén érezhető a javulás. Bizarr újítás a Smooth Reverse Playback, amellyel képkockadobás nélkül visszafelé is lejátszhatjuk a videót, ugyanolyan minőségben, mintha rendesen előre játszanánk. A Smart Stretch segítségével torzításmentesen játszhatjuk le a 4:3 képarányú filmeket 16:9 arányú lejátszón és fordítva, illetve tetszés szerint nyújtogathatjuk a képet.

A program alkotói a laptopos felhasználókra gondolva az Intel Centrino processzor támogatásával ruházták fel a szoftvert, így a WinDVD kevésbé terheli a gépet – azaz tovább kitart az akkumulátorunk.

A mobilitás jegyében apró videoklipeket is készíthetünk a kedvenc filmrészleteinkből, amelyeket GIF formátumba menthetünk – így e-mailben vagy MMS-ben továbbíthatjuk őket barátainknak. Saját műsorlistákat állíthatunk össze az audio- és videofile-okból, DVD-ről, VCD-ről, SVCD-ről és CD-ről. Könyvjelzővel láthatjuk el a kedvenc jeleneteinket a DVD-n, és ezt file-ba is menthetjük.

A WinDVD Platinum 6 támogatja az új generációs nagy felbontású HD (High Definition) audio- és videoformátumokat, vagyis a DVD-Audiót, az Intel High Definition Audiót és a WMV-HD (Windows Media Video High Definition) formátumot.

A program Windows 98 SE/Me, illetve 2000/XP operációs rendszeren fut. *(DB)*



» WinDVD Platinum – univerzális DVD-lejátszó

Fejlesztő: **Intervideo Inc.; www.intervideo.com**

PCM DVD: /honosito/mozgokep/lejatszok/WinDVD6.exe
TESZT: alkalmanként csak 5 percig működik, 69,95 USD

Nyomtasson 80%-kal olcsóbban!

Kiürült tintapatronját ne dobja el. A patron újratöltésével akár 80%-os megtakarítást is elérhet a minőség feláldozása nélkül.

Keresse fel az InkTec honlapját, ahol
- akár a patron akár a nyomtató típusának ismeretében kiválaszthatja, hogy melyik InkTec utántöltőre vagy patronra van szüksége.
- egy térkép segítségével kiválaszthatja az Önhöz legközelebbi **InkTec Töltőállomást** illetve **InkTec Shopot.**

www.inktec.hu

Ha nem árulkodna a ZebSpeech neve, kezelőfelülete alapján azt gondolhatná róla az ember, hogy egy átlagos szövegszerkesztővel van dolga, mert még az avatatlan szemnek is feltűnik a formázás eszköztár és a vonalzó – irodai szoftverre utaló jelek. De a ZebSpeech jóval több, mint az egyszerű szövegszerkesztők!

A Notepad visszaszól

Herczeg József Tamás

Képes felolvasni a dokumentumokban leírtakat, sőt akár diktálhatunk is neki a billentyűzet kopogtatása helyett. Mi több, hangunkat felismeri, így magát a programot vagy akár a Windowst is irányíthatjuk szóbeli parancsok segítségével. A dolog szépséghibája mindössze annyi, hogy a program jelenleg csak angolul ért. Megpróbáltam magyarul is szóra bírni – ennek eredményéről is olvashatnak az alábbiakban.

A SZÖVEGSZERKESZTŐ Mielőtt nekifutnánk a beszédes extráknak, pár szó a program alapfeladatáról, a szövegszerkesztésről.

Saját formátumán kívül betölti a Microsoft Word dokumentumokat. Ha már a DOC file-ok mennek, akkor nyilván mestere az RTF-nek is. A HTML file-okat is megnyitja vizuális szerkesztésre, de ebben nem jeleskedik. (A legkönnyebben integrálható webböngésző az Internet Explorer – a *View* menüben váltha-

»infó

- Fejlesztő: **Danish Zeb; www.zebspeech.tk**
- Dragon Naturally Speaking: **www.dragontalk.com/**
- IBM ViaVoice: **www-306.ibm.com/software/voice/viavoice/**
- Philips: **www.speech-recognition.philips.com/**
- PCM DVD: /zebspeech/FREEWARE

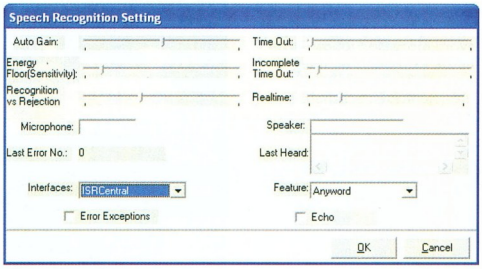
tunk át erre a minimális lehetőségeket nyújtó szolgáltatásra.)

Bármilyen formátumú egyszerű szövegfile-t is betölthetünk, ezekhez azonban nem ismer színkódolást – ezt többnyire csak a programszerkesztők nyújtják.

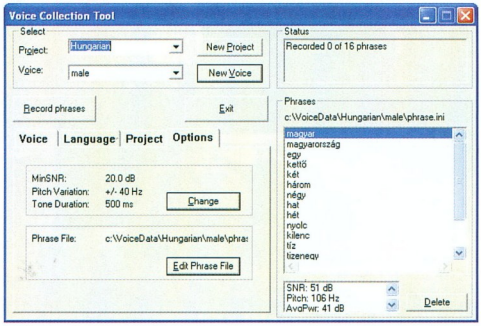
A *File* menü *XML* pontjából XML file-okat is megnyithatunk. Nekem több esetben sem sikerült ez tökéletesen, mert elemzési hibára hivatkozva csak a szöveget töltötte be, de az *Edit Code* parancs hatására előtűntek a címkék.

Az eszköztár és a vonalzó közti sáv sejtet valamilyen kapcsolatot az adatbázisokkal: a *Tools* menüből Microsoft Access adatbázisban tárolt címtárat nyithatunk meg, partnereink adatait körlevelezéshez használhatjuk fel.

Az elkészített dokumentumokat PDF-fé vagy lépcsőzetes stíluslappá alakíthatjuk a *File* menü *Export...* menüpontjából.



» A beszédfelismerés testreszabása



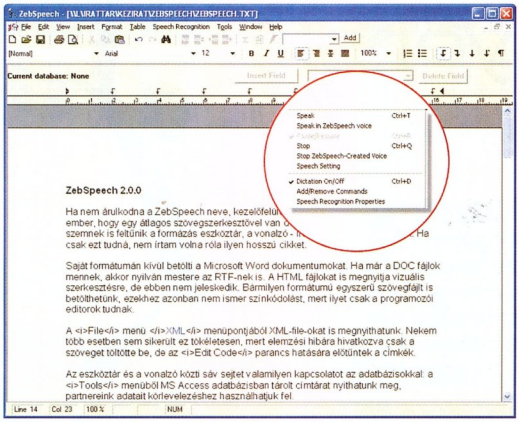
» Saját hangunkat szintetizálhatjuk

A *Format* menü *Character...* parancsával megnyitható *Fonts* beállítóablakból hiányzik az írásrendszer megválasztására való legördülő menü, ahol átállíthatnánk a közép-európai karakterkódolást. Amikor először ütjük le az „é" betűt, „," jelenik meg helyette. Az angol billentyűzetkiosztást sajnos nem lehet átváltani sehol. Azaz: miután megnyitottam a Windows Karaktertábláját, ott kiválasztottam egy ékezetes betűt, majd onnan bemásoltam, a program már megfelelően fogadta a leütéseket a billentyűzetről. Ha a numerikus billentyűzetről gépeljük be a karaktertábla állapotsoráról lelesett ASCII kódot, nem történik meg a váltás.

NEMCSAK ÍR, BESZÉL IS A ZebSpeech a telepítésekor maga másolja fel a Microsoft beszédfelismerő motorjának 4-es verzióját. Vagy telepítjük a Lernout & Hauspie fejlesztésű modulokat, vagy szintetizáljuk a saját hangunkat. A *Speech Recognition* menü *Speech Setting* pontjából megnyitható beállítóablak *Execute the wizard* gombjával csalhatjuk elő a mágust. A hang paramétereinek meghatározása után állíthatjuk össze a PHRASE.INI file-ban tárolt szójegyzéket. A magyar nyelv esetében azt tapasztaltam, hogy „ö" betűt tartalmazó szót nem fogadott el. Ez érdekes,

mert a „ő" és a „ű" szokott lenni a kivétel, de olyan szavakat fel tudtam venni a listára, melyek tartalmazzák e két ékezetes magánhangzót. A program hibája, hogy utólag nem lehet bővíteni a PHRASE.INI file-t.

A következő teendőnk a hangfelvételek elkészítése a *Record Phrases* gomb megnyomásával. Miután az összes szónak elkészítettük a hangalakját, a varázsló következő lépése a hang kompilálása – vagyis a sok apró WAV file-ból egyetlen VCE file-t készít a program, amit a kompilálás mappájából a Windows Speech almappájába kell másolnunk. A ZebSpeech újraindítása után kell megjelennie a saját motornak saját hangunkkal, a *Speech Recognition* menü *Speech Setting* pontjából megnyitható beállítóablak *Engines* listájában.



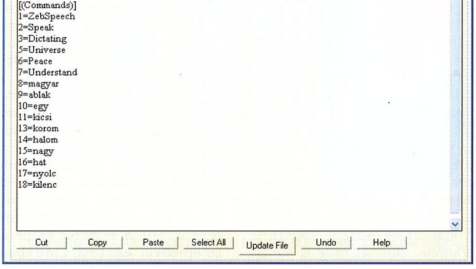
» Egy menü árulkodik a különleges képességekről

BESZÉDFELISMERÉS A beszédfelismerésben több multinacionális cég látott pénzt, foglalkozik vele a Philips és az IBM (ViaVoice) is, egy másik piacvezető alkalmazás a Dragon NaturallySpeaking. Ezek a szoftverek cirka 200 dollárba kerülnek, igazi magyar nyelvi támogatás nélkül.

A ZebSpeech is le tudja gépelni a mikrofonba diktált szöveget, és neki is vannak anyanyelvünkkel gondjai. Noha a 2.0.0-s verziónál tart, még bőven van mit tökéletesíteni rajta: jelenleg csak az angol nyelvvel működik megfelelően. Bár bővítettem ékezetes betűket tartalmazó szavakkal a szójegyzéket, ilyenek hallatán sületnek tettette magát, nem hallotta meg őket. De ha a hosszú magánhangzó nélküli szavakat angolosan ejtettem ki, már leírta őket.

Akinek továbbra is van kedve próbálkozni a szövegfelismeréssel ZebSpeech módra, olvassa el alaposan a keretes szövegrészt.

A parancsokat és a szavakat sima szövegfile-ban tárolja az alkalmazás, a mappájában találunk is egy dictation.txt nevű file-t, amit a *Speech Recognition* → *Add/Remove Commands* paranccsal nyithatunk meg. Ez az ablak csak az angol billentyűkiosztást ismeri, ezért ha bővíteni kívánjuk a listát, a *File* → *Open* paranccsal nyissuk meg szerkesztésre.



» Szavak és parancsok

A két részből álló parancsfile [Grammar] szekciójában adhatjuk meg a nyelvet és a diktálás stílusát. A nyelvi azonosítót (LangID) nem kell 1038-ra (ez a magyar nyelv értéke) átírnunk, mert a program jelenleg nem tud mit kezdeni ezzel az információval – hagyjuk meg nyugodtan az eredetit.

A szójegyzéket a [(Commands)] szekcióban bővíthetjük. A program millióinyi parancsot megért, ha sikerül megfelelően beállítanunk a beszédfelismerést. A szójegyzék terjedelmét a toldalékok és ragok önálló felvételével csökkenthetjük – ennek azoknál a szavaknál vehetjük hasznát, melyekben nincs teljes hasonulás.

A ZebSpeech összetett műveletek végrehajtására is képes: például változók definiálásával utasíthatjuk arra, hogy zárjon be egy bizonyos programot. A webhelyén publikált kézikönyvben találunk erre példákat. A kézikönyv nem tartalmazza az összes támogatott parancsot, a listát közvetlenül a szerzőtől szerezhetjük be.

•

Még van mit javítania a fejlesztőnek, de a ZebSpeech az OpenOffice.org mellett a modern iroda költségkímélő eszköze. Mozgáskorlátozottaknak is megkönnyíti az írásban történő kommunikálást. Aki szeretné, hogy a program továbbra is ingyenes maradjon, nézzen utána a webhelyén, hogyan támogathatja pénztárcája kinyitása nélkül a fejlesztést.

Szövegelés ZebSpeech módra

Hogyan használhatjuk a ZebSpeech szövegfelismerő tulajdonságait?

1. A *Tools* → *Options* paranccsal megnyitott beállítóablakban az *Execute Microphone Wizard* gombbal indítsuk el a mikrofonbeállítás-varázslót az optimális hangerő megállapításához.
2. A *Speech Recognition* → *Add/Remove Commands* paranccsal megnyitott ablakban tekintsük át, milyen szavakat ismer fel jelenleg a program.
3. Teszteljük le ezekkel, megfelelők-e a beszédfelismerés beállításai. Ehhez kapcsoljuk hát be [a *Speech Recognition* → *Dictation On/Off* (vagy [Ctrl D]) utasítással a diktálást. Jelenleg nem jelzi vissza semmi az eszköztáron, hogy ez a szolgáltatás aktív, csak a pipa a menüpontban.
4. Ha nem gépeli le a program a szavakat, akkor a *Speech Recognition Properties* menüpontból nyissuk meg a beállítópanelt, és keressük meg a mi körülményeink számára optimális értékeket.

   Az *Auto Gain* (automatikus erősítés) csúszkával szabályozható a hangszint, így nem kell mindig ugyanazzal a hanglejtéssel beszélnie a felhasználónak. 100 esetén maximális az automatikus erősítés, nullára állítva pedig kikapcsoljuk.

   Az alatta lévő *Energy Floor* (energiaszint) csúszkával állíthatjuk be, hogy a ZebSpeech milyen érzékenyen reagáljon a háttérzajokra.

   A *Recognition vs Rejection* (felismerés kontra elutasítás) ellenőrzi a beszédfelismerés pontosságát. A gyakorlat hozza magával, milyen mértékben növeljük a felismerést.

   A jobb oldali csúszkák közül a *Time Out* (időtúllépés) feliratúval írhatjuk elő a programnak, mennyi várakozási idő után vegye úgy, hogy a diktálás véget ért, míg az alatta lévő *Incomplete Time Out* opcióval állíthatjuk be, hány másodpercet tekintsen szünetnek a „tollbamondás" közben.

   A program sajnos nem jegyzi meg ezeket a beállításokat. Ezért ha a ZebSpeech megfelelően ismeri fel a beszédünket, írjuk fel az értékeket, hogy újraindítás után ne kelljen ismét kísérletezni.

A jó(?), a gyors(!) és a rendszergazda

A Linux operációs rendszerekkel kapcsolatban nagyon sok tévhit kering a köztudatban. Ezek régi beidegződéseken alapulnak, azokból az időkből, amikor egy unixos rendszergazda a felhasználók szemében maga volt az atyaúristen.

Csontos Gyula

Az első és egyben legnagyobb tévedés, hogy a Linux csak a rendszergazdák játékszere. A Debian és a Slackware Linux-disztribúciók valóban nem a legkönnyebben megszelídíthető változatok, ha azonban egyszer jól beállítottuk és finomhangoltuk a megfelelő alkalmazásokat és szolgáltatásokat, kezes bárránnyá tudnak válni.

Slackware vagy Debian? Ez a kérdés mostanában egyre több rendszergazdát foglalkoztat – ennek egyik oka a Debian GNU/Linux elég lassú fejlesztési ciklusa. A jelenleg Stable ághoz tartozó Woody 2002-es kiadású, a hozzá tartozó szoftverek szintén elég korosak, akinek újabb csomagokra van szüksége, az valószínűleg felveszi a sources.list file-ba a Sarge, esetleg a SID forrásait is. Ezzel óvatosan kell bánni, mivel nem 100%-osan tesztelt csomagokról van szó, így nem biztos, hogy minden működni fog. Hatalmas szoftverbázisról van azonban szó, ennek a frissítése és karbantartása is óriási erőforrásokat igényel.

Ezzel szemben a Slackware-megjelenések sokkal sűrűbbek: nagyjából féléves az eltérés két kiadás között, és az újban található csomagok szinte napi frissítésűek, lépést tartanak a főbb áramlatokkal. A csomagok száma ugyan kevesebb a Debianhoz képest, de ez néha inkább előny, mint hátrány.

CSOMAGKEZELÉS Az előbb már említettem a Debian GNU/Linux hatalmas szoftverbázisát, a Woodyban (a jelenlegi stabil változat) több mint 8000 csomag érhető el, azonnal telepíthető formában. Eszközökben sem szenvedünk hiányt, rendelkezésre áll például a dpkg, a dselect, az aptitude és az apt. A telepítéshez, frissítéshez legtöbbet használt program az apt, segítségével hatékonyan telepíthetünk programokat, frissíthetjük a rendszert. Nagyon jó a függőségkezelése: ha egy telepítendő csomaghoz nincs meg a függőségeit kielégítő minden összetevő, az apt automatikusan telepíti azokat, így nem kell a keresgélésükkel bajlódnunk.

A Slackware csomagkezelését szintén nagyon jól eltalálták. A Debian .deb csomagjaival ellentétben itt .tgz végű fileokkal dolgozunk, ez azonban senkit se tévesszen meg: a csomagkezelő nem „eszi" meg az egyszerű .tgz file-okat. Az egyik nagyszerű eszköz a pkgtool, segítségével a merevlemezen vagy floppyn lévő csomagokat tudjuk telepíteni. Lehetőség van a Debianéhoz hasonló csomagkezelésre is, ez számomra kényelmes és mint már írtam, hatékony módja a rendszer karbantartásának és a programok telepítésének. Az egyik lehetőségünk a swaret, a másik az slapt-get (Slackware aptget). A gyakorlatban mindkét program ugyanúgy működik: egy konfigurációs file-ban megadjuk a csomagok forrásának a helyét, majd frissítünk, végül telepítünk.

FELHASZNÁLÓBARÁT VAGY SEM? Ezt a kérdést természetesen csak úgy lehet eldönteni, hogy előtte felteszünk egy másikat: ki és mire akarja használni a rendszert? A legtöbb ember, amikor először találkozik a Linuxszal, biztosan olyan disztribúciót választ, amelyről már hallott egyet s mást, esetleg ismer olyan embert, aki ismer olyan embert, akinél az már bevált, és a végfelhasználók között népszerű. Vannak, akik itt meg is állnak, és megelégszenek a felkínált lehetőségekkel – más felhasználókban azonban feléled valami, és egyre mélyebbre ásnak rendszerük lelkivilágában: rájönnek, hogy van ennél egyszerűbb és könnyebb út saját igényeik maradéktalan kielégítésére.

A Slackware vagy a Debian használatával ilyen rendszerhez juthatunk. Bár egyik sem grafikusan telepíthető, kattintgatva beállítható Linux, azonban aki használt már valamilyen Linuxot és nemcsak a grafikus felületig jutott el, hanem a hátterébe is belelát egy picikét, annak nem jelenthet gondot ezeknek a megszelídítése sem, legalábbis alapszinten.

Nem lehet egyértelmű választ adni arra, hogy melyiket válasszuk a kettő közül – mindkét változatnak megvannak a hívei és ellenzői. Mindkét rendszerről elmondható, hogy nem kezdőknek való, ugyanakkor mellőznek sok olyan felesleges dolgot, ami a legtöbb grafikus telepítővel ellátott Linuxban benne van. A Debian azoknak ajánlható, akik hatalmas menynyiségű szoftvert akarnak gyor-

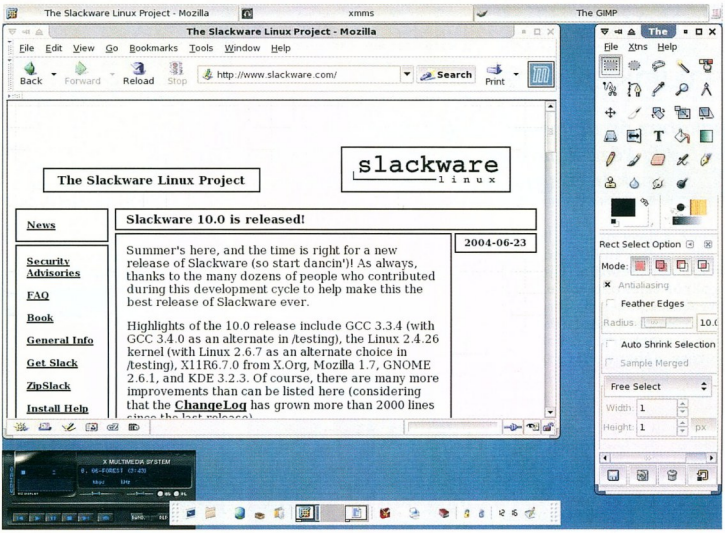
»infó

Debian:
- www.debian.org
- www.debianplanet.org
- www.debianhelp.org
- www.debian.org/distrib/packages
- www.apt-get.org/
- www.debian.org/doc/manuals/apt-howto/index.en.html

Slackware:
- www.slackware.com
- www.slackware.com/book/
- www.swaret.org
- www.slackware.com/pb/
- http://freshmeat.net/projects/slaptget/

Bonyolult a telepítés?

Régebben mindkét rendszerről azt tartották, hogy a telepítésükhöz pilótavizsgára van szükség. Bizton állíthatom: ez nem így van. Bár a Debian elég sok kérdést tesz fel telepítés közben, de ezzel is azt hivatott elősegíteni, hogy az alaprendszer jól beállítva kerüljön fel a merevlemezre. A Slackware telepítője egy kiforrott, nagyon összefogott és logikus felépítésű menürendszerből áll, így elboldogulhat vele mindenki, aki az alapfogalmakkal tisztában van – használatával szintén nagyon jól beállított rendszer kerül a gépünkre.



» Slackware Linux – vajon jobb-e, mint a Debian? Mindenesetre gyorsabb

san maguk mögött tudni (több mint 8000 azonnal telepíthető program), a Slackware pedig sebességével hagyja maga mögött társát: gyorsabb a rendszer- és a programindítás.

Mindkét rendszert a rendszergazdák részesítik előnyben, nagyon megbízható és stabil szervereket lehet velük építeni. Azoknak, akik esetleg irodai felhasználásra is ezek közül választanak, azonnal rendelkezésükre áll minden irodai szoftver – böngésző, szövegszerkesztő, levelező, hírolvasó stb.

A Debian még mindig i386-ra fordítja a csomagjait, a Slackware i486-ra, így a Slackware jóval gyorsabb tud lenni. Mindkét rendszerhez találhatunk i686-os forrásokat, amivel némi sebességtöbblet érhető el.

Az apt-get és az slapt-get csomagkezelése hasonló, így nagyon könnyű egyik rendszerről a másikra átváltani – ha valaki ismeri az alapfogalmakat és nem rest némi dokumentációt olvasni, kezes bárányt tud faragni mindkét rendszerből. PCM

Új irányzat a multimédiában!

neosonic
the pure sound

5.1 és 2.1 hangszóró rendszerek DVD-hez és PC-hez.

Neosonic - A hangok is táncolnak.

www.neosonic.hu

Mindent a Javából – jDictionary 1.8

» Csendes munkatárs

A szótárprogramok munkához és egyszerű böngészéshez is jól használhatók. A gépen mindig kéznél vannak, bármikor keresgélhetünk az adatbázisokban. Az már csak hab a tortán, ha több platformon is használhatók...

Sponga Tamás (stom@fw.hu)

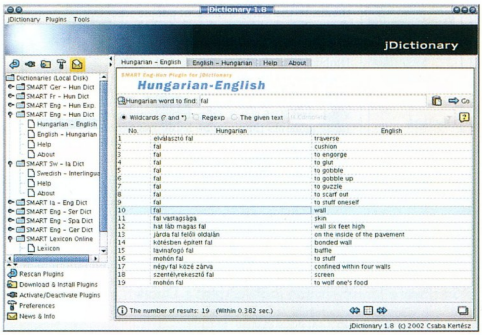
A jDictionary egyik nagy előnye éppen az, hogy a platformfüggetlen Java-alap révén az összes olyan operációs rendszeren fut, amihez van Java futtatókörnyezet.

Kertész Csaba 2001-ben kezdte el fejleszteni a jDictionaryt, amit kezdetben csak egy jó programozási gyakorlásnak szánt, de a gyors siker miatt folytatta a kiegészítők elkészítését. A jDictionary önmagában nem használható, a szótárakat külön kell telepíteni hozzá. Ezt a legegyszerűbben a program *Download & Install Plugins* menüjében lehet megtenni.

Ha online netkapcsolatunk van, akkor a menüpontra kattintás után kilistázza az elérhető plug-inokat, és felajánlja a telepítést. A *Preferences* menüpontban beállítható, ha proxy mögül netezünk, meg kell adni a típusát (HTTP, Socks), a szervert, a portot és ha szükséges, a nevet és a jelszót. A *Startup Preferences* menüben két dolgot lehet kijelölni: a jDictionary vizsgálja meg indításkor, hogy van-e valamilyen frissítés, illetve az újdonságokról tájékoztassa-e a felhasználót.)

Szélessávú kapcsolat esetén a szótáradatbázisok telepítése néhány másodpercig tart. Érdemes begyűjteni mindet, amelyikre valamikor is szükségünk lehet. Amelyiket nem akarjuk használni, azt az *Activate/Deactivate Plugins* menüpontban kikapcsolhatjuk.

A már meglévő és a telepíthető plug-inek állapota kiderül a *Rescan Plugins* pontra kattintáskor. Ha a programra bízzuk a letöltést és telepítést, akkor készít magának helyet, viszont a merevlemezen bárhol megtalálja a plug-ineket.



» jDictionary – szótár és lexikon

SZÓTÁRAK ÉS LEXIKONOK Jelenleg 10 szótár érhető el plug-inként a programhoz. A SMART Online English Dictionary and Lexicon 1.0 csak a legújabb, 1.8-as jDictionaryvel működik, a többi telepíthető előző változatokhoz is.

Az új verzió egy újdonsággal bővült: nemcsak letöltött szótárakat lehet használni, hanem online lexikonhoz is lehet csatlakozni. Jelenleg a dict.org érhető el, ami mára hatalmas webes értelmező szótárrá nőtte ki magát. Itt az élet minden területéről találunk magyarázatokat – beleértve a számítástechnikát is. Az online használható szótárnál is megadhatók a proxy beállításai, ahogy a plug-inek és a friss hírek letöltésénél.

SZÓTÁR MINDEN PLATFORMRA A jDictionary minden olyan platformon futtatható, amihez van legalább 1.3-as Java futtatókörnyezet. Kipróbáltuk háromféle Linux (UHU 1.1.1, Yoper 2.1.0, SuSE 9.1), eComStation 1.1.4 és Windows XP alatt. Az operációs rendszereken Java 1.3.x és 1.4.x volt. Az UHU-ban

» Amelyik letöltött szótáradatbázisra nincs szükségünk, azt kikapcsolhatjuk

Szótárak a jDictionaryhez

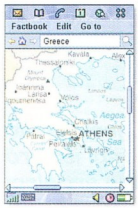
- SMART Online English Dictionary and Lexicon 1.0
- SMART English – German Dictionary 1.4
- SMART English – Spanish Dictionary 1.0
- SMART English Serbian Dictionary 1.0
- SMART Interlingua – English Dictionary 1.0 *
- SMART Swedish – Interlingua Dictionary 1.0 *
- SMART English – Hungarian Dictionary 1.4
- SMART English – Hungarian Expression 1.4 (kifejezés-szótár)
- SMART French – Hungarian Dictionary 1.0
- SMART German – Hungarian Dictionary 1.4

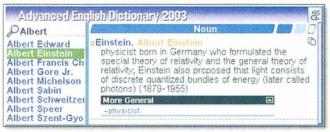
*: Az *interlingua* egy mesterséges nyelv, amelynek legelső változatát 1951-ben adta ki az International Auxiliary Language Association (IALAs). A különböző nyelvpárú szótáradatbázisok összekapcsolására használható mesterséges nyelv (➲ **www.interlingua.org; http://hu.wikipedia.org/wiki/Interlingua**).

gyárilag benne van a jDictionary, a többire pedig pár perc alatt lehet telepíteni. A szótárprogram weboldaláról letölthető a windowsos változat (JRE 1.4-gyel egybeépített és különálló), az RPM csomag SUSE Linuxhoz és a platformfüggetlen csomag. Utóbbi használható minden Java Virtual Machine-t tartalmazó operációs rendszeren, és a jól ismert *java -jar jdictionary.jar* paranccsal indítható.

A találatok megjeleníthetők külön ablakban, ahol kijelzi a találatok számát és a keresési időt is. A program támogatja a vágólapműveleteket, kimásolni (copy) és beilleszteni (paste) is lehet szavakat, kifejezéseket.

A fejlesztő elkészítette a jDictionary mobil változatát – mostanság főként ezen dolgozik. A jDictionary mobile többféle hordozható készüléken használható. Az Advanced English Dictionary Symbian platformra épülő eszközökre készült el (Sony Ericsson P800/P900, Nokia 9210/9210i/9290). Az Advanced English Dictionarynek a wireless változata Nokia 7650/3650/6600/N-Gage-re, Siemens SX-1-re és más Symbian60-ra épülő, illetve J2ME-kompatibilis eszközökre érhető el. Ezeken kívül a Sony-Ericsson P800/P900-ra elkészült már a The World Factbook is.





» A fejlesztés most elsősorban a mobil változatra irányul

Az asztali gépekre fejlesztett jDictionary ingyenesen használható az LGPL betartásával (GNU Lesser General Public License), a mobil eszközökön futó változatért viszont már fizetni kell 7 és 25 USD közötti összeget. PCM

»infó

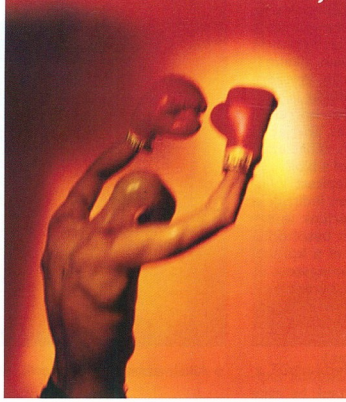
- ➲ Fejlesztő: **Kertész Csaba; www.jdictionary.info**
- ➲ **http://jdictionary.sourceforge.net**
- ➲ **http://jdictionary-mobile.com**
- ➲ **http://jdictionary-mobile.com/wap**
- ➲ **www.dict.org**
- PCM DVD: /szerszamoslada/jdictionary/

A VirusBuster vírusvédelmi megoldásai kiütéssel legyőzték a Mydoom-ot!

A VirusBuster megoldásai több százezer számítógépet és hálózatot védenek a károkozókkal szemben.

A számítógépes vírusok elleni harc folyamatos küzdelem.

Ön akar küzdeni, vagy ránk bízza?



info@virusbuster.hu
tel.: (06-1) 382-7000
www.virusbuster.hu

VirusBuster
www.virusbuster.hu

A Windows XP Service Pack 2 élesben

» Nagyjavítás 2.01

Mire e sorok papírra kerülnek, nemcsak az angol, hanem a magyar Windows XP Service Pack 2 is régi ismerősként fog visszaköszönni az olvasónak. Ennek ellenére nem árt alaposabban megvizsgálni, miért is érdemes telepíteni.

Eke Zoltán (ekezol@msn.com)

E cikk készültekor az angol változat már hetek óta elérhető, ám mivel én alapjában magyar nyelvű Windows XP-t használok, ezért a majdnem végleges verziót telepítettem.

AUTOMATIKUS FRISSÍTÉSEK Az automatikus frissítés működési technikáját már ismertettük: a rendszer észrevétlenül figyeli a Windows Update webhelyet, és ha fontos frissítéseket talál, letölti azokat. Ha szükségesnek véli a számítógép újraindítását, akkor a frissítést csak a gép kikapcsolásakor telepíti, egyébként azonnal végrehajtja a módosításokat. Az egész folyamatról az óra mellett felbukkanó buborékban tájékoztat bennünket. Persze az automatikus frissítés működhet félautomatikus üzemmódban is. Ilyenkor két lehetőségünk kínálkozik: 1. a frissítések automatikusan letöltődnek a számítógépünkre, de telepítésükről nekünk kell gondoskodnunk; 2. a megjelent frissítésekről csak értesítést kapunk, azok letöltését és telepítését ránk bízza a rendszer.

Az automatikusfrissítés-modul úgy van megtervezve, hogy ha letöltést végez, az csak a kihasználatlan időben történjen, magyarán ne vonja el szükségtelenül a sávszélességet. Így a szélessávú kapcsolat tulajdonosai észre sem veszik a letöltést.

TŰZFAL A tűzfal a Service Pack 2 egyik velős csontja.

»infó

- www.microsoft.com/hun/windowsxp/sp2/default.mspx
- www.microsoft.com/hun/windowsxp/sp2/SP2IEOE2.mspx
- www.sysinternals.com/ntw2k/info/bootini.shtml

Igazság szerint az alap Windows XP-ben is van tűzfal, de nincs bekapcsolva, csak egyirányú és szótlan szűrést végez. Ez annyit jelent, hogy gépünkről bármilyen programot szabadon kienged a világhálóra, a kintről jövő betörési próbálkozásokat pedig szó nélkül hagyja. Ezért ez az alaptűzfal egy tipikus „nesze semmi, fogd meg jól", amit csak a modemes internetezők használnak. Akik 5-10 percnél hosszabb ideig lógnak alkalmanként a neten, komolyabb védelem után néznek.

Az SP2 kicsit feltupírozta a belső tűzfalat, gondolva, ezzel talán kiköszörüli a Blaster járvány idején elszenvedett csorbát. Vajon sikerül neki?

Az igaz, hogy az SP2 tűzfala a számítógép bootolásának egy igen korai szakaszában indul be, bőven a „nagy tűzfalprogramok" előtt képes védeni a gépünket, de érzésem szerint ez kevés lesz a győzelemhez. Hogy stílusos legyek: valami dopping után kellene nézni.

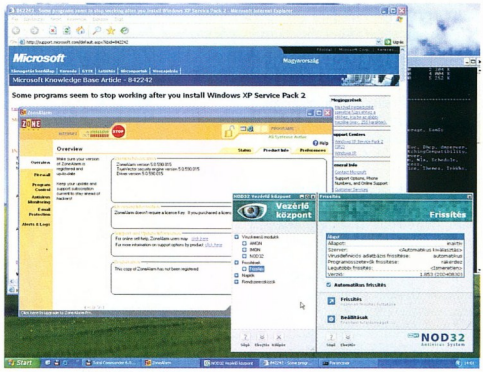
A tűzfal beállítóablaka kissé szokatlan, tipikusan microsoftos, egyszerű. Látszólag minden megvan, amit már láttunk és megszoktunk a piaci szereplők egyes, magánhasználatra ingyenes termékeiben (Zone Alarm, Kerio Personal Firewall stb.). Találunk itt korlátozásokat ping fogadására, van alkalmazásszintű szűrést, sőt egyszerű helyihálózat-megjelölést is.

A kukkolók ellen korrektül elrejti a gép összes portját (a port nem válaszol), tehát ezzel sincs baj. Akkor hol a bibi?

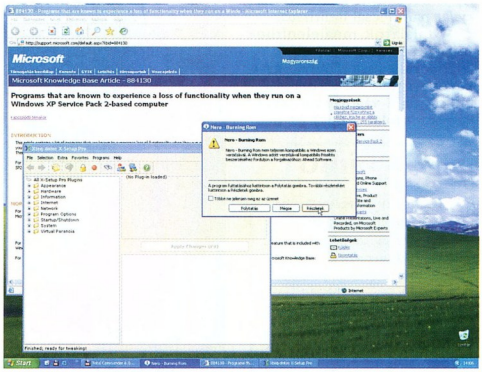
A frissen feltelepített Windows XP SP2 gépen indítsuk el a böngészőt és kérjünk le egy weboldalt. Szépen betöltődik. (Most tekintsünk el a korábbi írásomban már elmegetett és magasztalt szolgáltatástól, amely az ActiveX-eket korlátozza és a pop-up ablakokat blokkolja. Azok hiba nélkül végzik a munkájukat.)

Indítsuk el az Outlook Express levelezőt, állítsuk be rajta a postafiókunk adatait, majd kérjük le a friss leveleket. Ezután, ha még nem indult volna el automatikusan, szedjük elő a Windows Messengert, jelentkezzünk be a Passport jelszavunkkal. Ha van kéznél Mozilla böngésző, azzal is nézzünk körbe a neten.

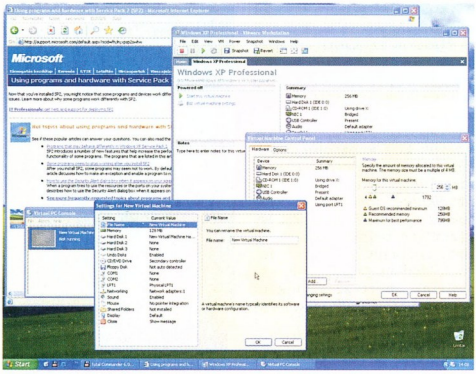
Ezek után sokan majd csodálkozva néznek maguk elé: hol a probléma? Rögtön világossá fog válni, ha elindítjuk a Total Commandert, és megpróbálunk egy FTP helyre csatlakozni. Meg fog jelenni egy figyelmeztető ablak (Windows biztonsági riasztás), ami valójában a beépített tűzfal varázslója, ezzel lehet engedélyezni vagy tiltani az adott program netes kommunikációját.



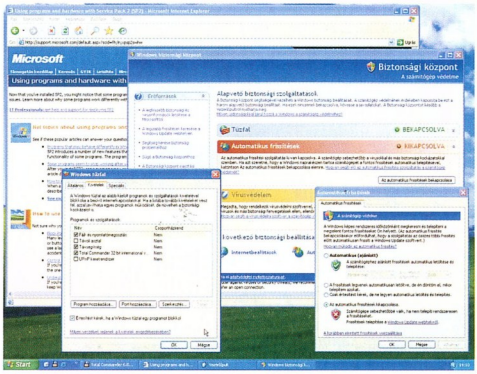
» Alkalmazásteszt – Zone Alarm 5.0.590 és NOD32 Antivirus



» Alkalmazásteszt – Nero 6.3.0.3 és X-Setup pro 6.6



» Alkalmazásteszt – Microsoft Virtual PC 2004 és VMware 4.5



» Windows biztonsági központ tűzfallal és automatikus frissítéssel

Ezeknek a beállítási lehetőségeknek a precizitása a Zone Alarmé és a Kerio Personal Firewalléi között van valahol félúton. Lehetőség van egyszeri alkalomra szóló vagy tartós jog kiosztására a helyi hálózatra, az egész internetre, esetleg konkrét IP-címre vagy IP-tartományra vonatkozóan.

És itt van a kutya elásva. Ugyanis egyik böngésző, levelező- és/vagy üzenőprogram sem hozta fel ezt a riasztást, csak a Total Commander FTP-elérési szándéka zavarta meg a Windows Biztonsági Központ nyugalmi állapotát. Vajon miért?

Az SP2 programozói valamiért úgy gondolták, hogy a mezei, hétköznapi józert nem szabad holmi biztonsági riasztásokkal zaklatni, így alapértelmezésként a szokásos webes böngészés (80, 8080, 443), levelezés (110, 25) és messenger (1863) csatornákon folyó kommunikációt nem figyeli. Magyarán, ezekre a portokra minden programnak szabad elérést ad a rendszer.

A Windows XP SP2 tűzfalának a rejtett beállításairól szólnak legendák, vannak hivatalos dokumentumok, lehet hallani a registryhekkelésekről és a csoportos házirend- (Group Policy) módosításokról – egyről azonban mélyen hallgat mindenki. A fentebb említett alapértelmezésben engedélyezett csatornák megszüntetésének vagy paraméterezésének lehetőségét nagyobb titok övezi, mint Frodo gyűrűjét!

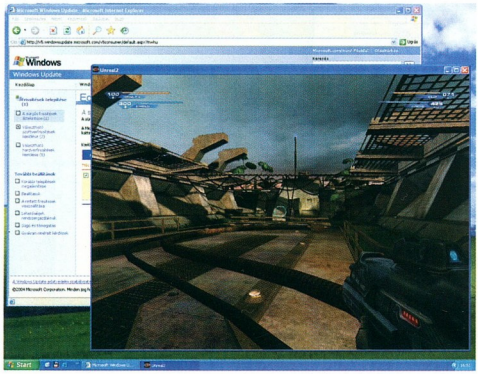
És ha egy egyszerű, átlagos számítógép-felhasználó talál olyan portokat, amik alapból

Telepítés – mire figyeljünk?

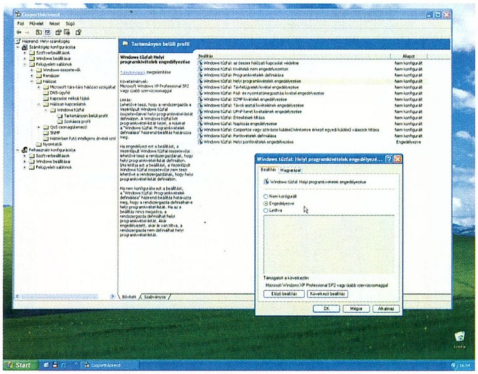
A korábbi bétás SP2 kellemetlen tapasztalatairól az augusztusi lapunkban már olvashattak (➲ **Nagyjavítás – másodszor; PCM 2004/8/82**), ezért elővigyázatosságból egy második merevlemezre telepített „szűz" oprendszert kínáltam az SP2 installerjének.

A 2180-as build számot viselő kövérke EXE file (260 Mbyte) illedelmesen köszönt, felajánlotta a biztonsági mentés készítését a rendszerállományokról, majd a file-másolás legelején elvérzett. Annyit azért sikerült neki kiböknie, hogy az atapi.sys file-t nem tudta frissíteni. A Daemon Tools Virtual CD-nek a korábbi béta-verziókkal tapasztalt kakaskodása továbbra is fennáll, szerencsére a probléma könnyen orvosolható. Az SP2 telepítése előtt távolítsuk el ezt az ingyenes virtuális CD-meghajtót a rendszerből. Később visszatehetjük, ugyanis maga a program hibátlanul működik az SP2 alatt.

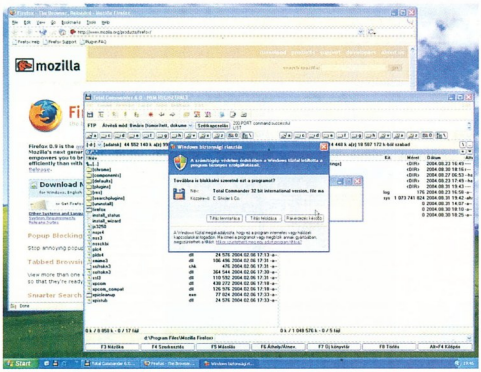
A Service Pack telepítésének további szakasza nem változott az augusztusban leírtak óta. A rendszer-újraindítást követően most is a biztonsági központ jelentkezik elsőként, felajánlva az automatikus frissítés bekapcsolását.



» A végleges SP2-vel már a játékok is korrektül futnak



» Tűzfal-konfigurálás Group Policy módon



» A böngészés kérdés nélkül mehet, az FTP már engedélyköteles

kiesnek a biztonsági figyelés alól, a profi gépfeltörők és behatolók biztosan fognak komolyabb lyukakat is találni.

Ezzel nem azt akarom mondani, hogy a beépített tűzfal rossz, de egy szélessávú kapcsolattal állandóan neten lógó gépet valami komolyabb eszközzel illik védeni. Én például egy tűzfallal ellátott SMC router mögött tartom a család gépeit. A router a netmegosztáson túl ellátja a külvilág felől érkező próbálkozások blokkolását is. A „bentről", a gépekről kifelé menő forgalom felügyeletét pedig a Zone Alarm ingyenes verziójára bízom.

EGYÉB APRÓ KELLEMETLENSÉGEK Az Outlook Express biztonsági szempontból történő megzabolázásával is foglalkoztam augusztusi cikkemben. Végre megjelent a levelek sima szövegként (plain txt) történő megjelenítése, valamint a külső tartalom (kép, ActiveX) letöltése megakadályozásának lehetősége. Így már nyugodtan olvashatjuk az ismeretlen helyekről kapott leveleket, elvégre a HTML kódba befércelt piszkosság nem kerül végrehajtásra. És mivel alapban az .exe típusú csatolmányokhoz a levelező nem enged hozzáférni, így a kevésbé járatos felhasználók is védve lesznek a vírusok ellen.

Van azonban egy nagyon bosszantó hiba az Outlook Expressben, ráadásul ez nem új jelenség, már a 4-esben is megvolt. Az SP2-vel feljavított Outlook Express 6 sem képes korrekt módon kezelni a válaszadáskor a sorok elejére kerülő „>" jelet!

Ismét egy egyszerű kísérlet következik.

Miután az Outlook Expressben beállítottuk a levelesládánk paramétereit, válasszuk ki a program *Eszközök → Beállítások* menüpontját. Lapozzunk a *Küldés* fülre. Vegyük ki a kapcsolót a *Válasz küldése az eredeti üzenet formátumában* tétel elől, és a *Levélküldés formátumát* váltsuk át *Egyszerű szövegre*. Így bármilyen bejövő levélre mi sima szöveget (plain txt) fogunk küldeni. Illetve csak szeretnénk, mert ez a funkció kissé hibásan működik. Próbáljuk ki!

A levelezőben alapból van egy levél a Microsoft Outlook Express csapattól. Próbáljunk erre egy választ írni. Bejön a sima szövegű levél, benne az idézéssel, ám a sorok elejéről lemaradt a kacsacsőr!

AZ ADATVÉGREHAJTÁS TILTÁSA Augusztusban majdhogynem használhatatlannak tituláltam az SP2-t, ugyanis annak *Data Execution Prevention* szolgáltatása számos programot és játékot megakasztott, és a kivétellistája sem működött korrektül. Ez a szolgáltatás hivatott a program futása közbeni kód létrehozásának megakadályozására, ami nagyon hatékony védelem lehet a puffertúlcsordulással manipuláló vírusokkal és trójaikkal szemben.

Jelentem, ezt a problémát sikeresen orvosolták a Microsoft szakemberei. A Boot.iniben megjelent egy új bejegyzés a megszokott *Windows XP '/fastdetect'* paraméter után, ez pedig a *'/NoExecute=OptIn'*. A NoExecute kapcsolónak elméletileg csak „NoExecution bit" kezeléssel ellátott processzorokon (AMD64 CPU-k) lenne értelme, de hagyományos gépeken is használ-

Vírusvédelem

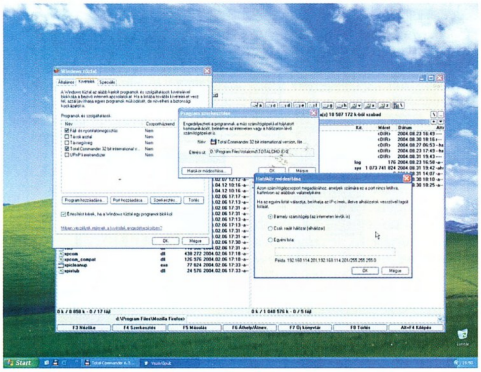
A biztonsági központ vírusvédelme már korábban is piszkálta a csőrömet, és sajnos ez a véglegeshez közel álló SP2 ügyében sem változott.

Csak ismétlésül: a rendszer figyeli a telepített vírusvédelmi szoftverünket, és ha úgy véli, hogy elfeledkeztünk a frissítéséről, közbeszól.

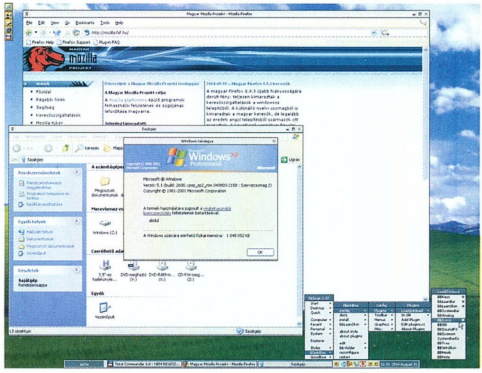
Pár hónappal ezelőtt az volt ezzel a gondom, hogy a figyelés szinte csak a Symantec Internet Security csomaggal tudott együttműködni, holott a támogatott szoftvereket felsoroló weboldal több mint egy tucat termékre hivatkozott.

Mára a biztonsági központ minden *Windows Security Center Antivirus Partner* programjával működik – csakhogy ez a bizonyos partnerlista fele olyan hosszú, mint régen.

Mindenesetre ha vírusellenes szoftverünk automatikus frissítése korrektül történik – a lapunk lemezmellékletén található három ajánlott víruskereső ilyen –, akkor nincs is szükség egy kotnyeles hoppmesterre, hogy időnként figyelmeztetésekkel játssza a kisfőnököt!



» A tűzfal kommunikációs szabályai. Hát, nem egy Kerio Personal Firewall

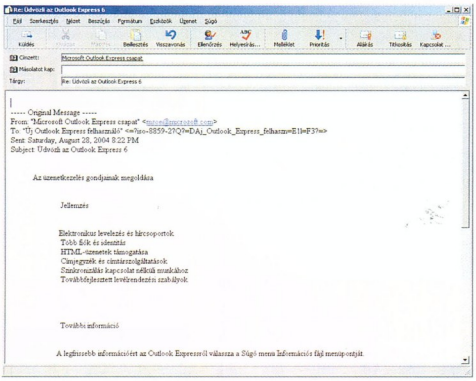


» Windows XP SP2 alternatív, ingyenes shell-lel

Buheráljunk bátran!

Ha már ilyen jól működik ez a Data Execution Prevention modul, kipróbáltam egy egészen merész dolgot. Régebben többször is írtam egyik kedvenc foglalatosságomról, a Windows-felület csinosításáról. Nos, van egy új felfedezettem, a BlackBox. Ez egy ingyenes Windows Shell, ami teljesen lecseréli az Asztalt, a Start menüt és a Tálcát, magyarán mellőzi az explorer.exe használatát. Volt már dolgom hasonló szerzettel (például a LiteStep), és mindig akadt valami probléma, előbb-utóbb a lecserélt felület belegabalyodott a Windows egyes moduljaiba.

Talán érdemes lenne újra előszedni ezeket a programokat, letölteni belőlük az új verziókat, meglátásom szerint sokkal stabilabban működik a rendszer magja, mint az SP2 előtti időkben, így sokkal ellenállóbb a felhasználó ügyködéseivel szemben.



» Outlook Express 6 SP2-vel és többéves hibával

latban van. Kényelmesen a Rendszertulajdonságoknál (*Sajátgép → Tulajdonságok → Speciális → Teljesítmény → Beállítások → Adatvégrehajtás megakadályozása* lap) szabályozható ez a szolgáltatás, bár tapasztalataim szerint alapbeállításon is korrektül működik. Azok a programok, játékok, amik a korábbi SP2 bétával problémáztak, leakadtak, azok immáron mind hiba nélkül futnak. Egyedül a szintén nem a legfrissebb Nero 6.3.0.3 hozott elő egy figyelmeztető ablakot, miszerint frissíteni kellene kedvenc CD-író programunkat, mert nem teljesen kompatibilis az XP ezen verziójával. Érdekes, hogy a *Tovább* gombot nyomva hibátlanul lehet CD-t írni vele. Egyébként az újabb Nerókkal már tényleg nem jön elő ez a gond, a fejlesztő Ahead már kiadta a hibamentes frissítést.

•

A Service Pack 2 korai bétaváltozatait tesztelgetve komoly kétségeim voltak, hogy lesz-e ebből valaha használható termék? Fel szabad-e tenni a hiba nélkül működő rendszerek millióira? Azt hiszem, immáron bátran kijelenthetem, hogy igen. Bele szabad vágni. Bár szerintem sok olyan dolog került bele, aminek a hatékonyságán még tudunk fokozni például egy komolyabb tűzfal használatával.

És még valami. Internetes fórumok örök kérdésére a válasz: A Service Pack 2 tartalmazza az SP1-et és az azóta megjelent összes biztonsági javítást! PCM

Fourier-transzformáció a képfeldolgozásban I.

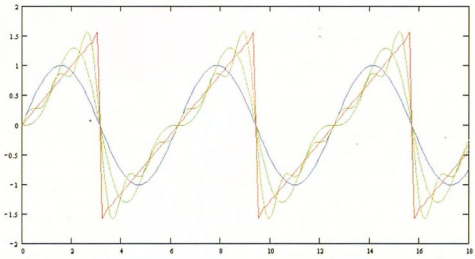
» Térfrekvenciák, de csak diszkréten!

A Fourier-transzformáció nemcsak a matematikai és a fizikai problémák megoldásához nyújt hatékony eszközöket, hanem a digitális fényképezésben is érdekes trükköket művelhetünk vele.

Sümegi András

Hollywoodi történetekből ismerős jelenet, amikor az ügyeletes komputerguru egy szuperszoftverrel kinagyít egy felismerhetetlen részletet egy elmosódott fényképből. A valóságban nincsenek ilyen csodás képjavító módszerek. Ha egy képről hiányzik valamilyen információ, akkor azt semmilyen szoftverrel nem lehet előcsalni belőle.

Előfordul azonban, hogy az információ rajta van a képen, csak éppen különféle zavarok, az optikai leképezés hibái, a bemozdulás elfedi a szemünk elől. Ha a képet elrontó hatást ellenkezőjére tudjuk fordítani, feltárulnak ezek az információk. De ne vágjunk a dolgok elébe, kezdjük a kályhától!



» A fűrészjel Fourier-sora például úgy néz ki, hogy a c_0=0, és minden a_i=0. A b_1=1, b_2= –1/2, b_3=1/3, b_4= –1/4, b_5=1/5, b_6= –1/6 és így tovább a végtelenségig. Az ábrán látható, hogy minél több együtthatót veszünk figyelembe a sor kiszámításánál, annál pontosabban megkapjuk a fűrészjelet.
A kék görbénél csak i=1-ig számoltunk, ez egy szimpla szinusz.
A zöld két, a barna öt szinuszos tag összegéből adódik.
A piros görbéhez 100 tagig kellett számolni

BRRRR! TÖMÉNY MATEK! A tekergődző szinuszgörbét és párját, a koszinuszt mindenki jól ismeri. A XIX. század elején Joseph Fourier-arra a következtetésre jutott, hogy ilyen görbékből lényegében tetszőleges alakzat kirakható. Pontosabban fogalmazva egy periodikus függvény előállítható megszámlálhatóan végtelen sok szinusz- és koszinuszfüggvény összegeként, vagyis megadható az ő Fourier-sorával:

$$f(x) = c_0 + \sum_{i=1}^{\infty} \{a_i \cos(2\pi ifx) + b_i \sin(2\pi ifx)\}$$

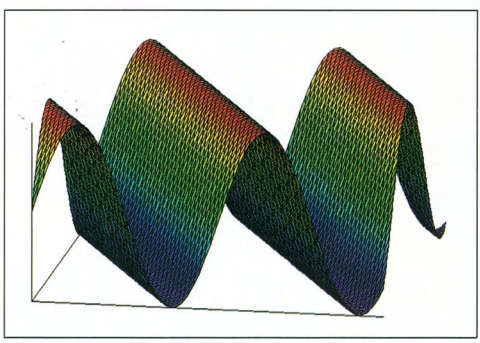
Ahhoz, hogy ez igaz legyen, az *f(x)* függvénynek ki kell elégíteni bizonyos matematikai feltételeket, de ezeket most nem részletezzük, mert a képfeldolgozásban előforduló függvények automatikusan teljesítik ezeket. A függvény Fourier-sorral való megadásához az a_1, a_2, a_3..., b_1, b_2, b_3... és c_0 számokra van szükség, ezek a függvény Fourier-együtthatói. Kiszámításukhoz hasonlóan cizellált képletek kellenek, mint a fenti formula. (Bővebben erről: ➲ **http://itl7.elte.hu/html/jelfel/index.htm.**)

A puszta képleteknél szemléletesebb fogalmat alkothatunk az együtthatókról, ha elgondoljuk, hogy az *f(x)* függvény egy zenei hangot ír le, olyasmi görbét, mint amit a windowsos Hangrögzítő rajzol ki felvételkor. Az *x* helyére ilyenkor *t*-t, vagyis az időt kell gondolnunk. A zenében jártasak tudják, hogy a hangok egy alaphangból és felhangok sokaságából állnak össze. Nos, az *f* frekvenciájú alaphang erőssége (pontosabban az amplitúdója) az első, a *2f, 3f, 4f* stb. frekvenciájú felharmonikusoké rendre a 2., 3., 4. stb. együtthatókkal van kapcsolatban.

Az *y=f(x)* függvényben egyetlen változó szerepel, az *x*. A függvény *x* különféle értékeiből állítja elő az *y* értékeket. A fényképek nem ilyen függvényekkel írhatók le, hanem kétváltozós *z=f(x,y)* alakúakkal. Például egy szürkeárnyalatos fekete-fehér képnél *x* és *y* a kép egyik pontjának két koordinátája, az *f(x,y)* függvénnyel kiszámított érték pedig az *(x,y)* koordinátájú pont világossága. Nyilván egy színes RGB képnél három ilyen függvényre van szükség, egy kell a vörös, egy a zöld és egy a kék színcsatornához. Akárcsak az egydimenziós hang, a kétdimenziós kép is felírható szinusz- és koszinuszhullámok összegeként. Természetesen most a hullámok is kétdimenziósak lesznek. A zenei felharmonikusok mintájára térharmonikusoknak nevezik őket, hiszen most térbeli összetevőkre bontottuk a képet.

Köztudomású, hogy a digitális fényképek képpontokból (pixel) állnak, ami számunkra azt jelenti, hogy a képet leíró függvény csak egy-egy pontban ismert. Ha a képpontok elég sűrűn helyezkednek el, akkor ésszerű feltételezésnek tűnik, hogy nincs is semmilyen érdekes képrészlet, ami elveszne a képpontok között. De mit jelent az, hogy elég sűrűn? A matematikusok szerint azt, hogy legalább két képpontnak kell jutnia egy akkora szakaszra, amekkora a képen előforduló legrövidebb hullámhosszú térharmonikus hullámhossza. Ilyenkor az eredeti képtartalomból nem vész el semmilyen részlet.

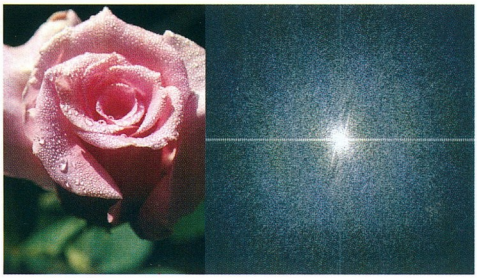
A képek valójában nem periodikus függvények, ezért nem Fourier-sorral, hanem az általánosabb érvényű Fourier-transzformálttal írjuk le őket. Az FFT (Fast Fourier Transform – gyors Fourier-transzformáció) eljárással könnyen meghatározható egy diszkrét pontokból álló adatsorozat Fourier-transzformáltja (DFT). A legtöbb képfeldolgozó program ezt használja, de találkozhatunk olyan algoritmusokkal is, amelyek a szinuszos, vagy a koszinuszos tagokat elhagyják és úgynevezett DCT (diszkrét



» A (12,6) indexű térharmonikus képe

koszinusz traszformált) vagy DST (diszkrét szinusz transzformált) számítást végeznek. DCT-vel dolgozik például a JPEG tömörítés.

MÁKOS GUBA VAGY MICSODA? Az FFT algoritmus részletezése helyett inkább próbáljuk meg kvalitatíve értelmezni egy kép kétdimenziós Fourier-traszformáltját! A DVD-mellékletünkön több FFT számításra alkalmas program található. A kísérletezéshez most Michael Vinther Image Analyzer nevű programját fogom használni. Egyszerű, telepíteni nem kell, csak ki kell bontani egy mappába a ZIP file-t, majd el kell indítani. A *File → Open* menüvel töltsünk be egy képet, majd az *Image → Make map → Fourier transform* menüpontra kattintva végezzük el a transzformálást. Az eredmény valószínűleg hasonló lesz a képen látható rózsa transzformáltjához – középen kis maszat, körülötte zavaros ponthalmaz. Jellegzetes a ponthalmaz 180 fokos szimmetriája.



» Egy rózsa és az ő transzformáltja

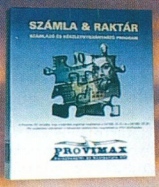
Hogy megértsük, mit csinál a program, válasszunk egyszerűbb ábrát, mondjuk szinuszhullámot! Ez a hullám hasonló a korábban bemutatott kétdimenziós szinuszfüggvényhez, a szürkeárnyalatos kép világosságértékei szinuszosan ingadoznak 0 és 255 között. Az előbb leírtak szerint állítsuk elő a kép diszkrét Fourier-transzformáltját! A *Map → Complex representation* menüpont alatt kapcsoljuk be az *Auto Scale* opciót! Enélkül az eredményben pontok helyett jellegzetes csillagszerű alakzatokat kapunk, ami a képszélek hatására keletkező termék. A traszformáció eredménye három apró pont. Nyomtatásban lehet, hogy nem is látszanak, ezért a képet a lemezmellékleten is elhelyeztük.

A fényes pontok a térharmonikusok amplitúdóit jelzik. Minél fényesebb egy pont, annál nagyobb a neki megfelelő hullám amplitúdója. De egyetlen szinuszhullámot transzformáltunk, nem hármat! Miért kaptunk akkor három pontot, és nem egyet? Emlékezzünk rá, már a rózsánál észrevettük, hogy a Fourier-transzformált kép jellegzetes szimmetriát mutat. Egy hullámnak két pont felel meg, amelyek a középpontra szimmetrikusan helyezkednek el. Több különböző hullámot tanulmányozva azt is megfigyelhetjük, hogy minél sűrűbb a hullámzás, azaz minél nagyobb a térfrekvencia, annál távolabb esnek ezek a pontok az origótól, és mindig a hullámvonulatokra merőleges irányban helyezkednek el. A középső piciny pont olyan összetevőre utal, ami állandó, és a kép minden részén jelen van. És valóban, a mi szinuszunk értékei nem –127 és +127 között ingadoztak, hanem 0 és 255 között, vagyis a hullám „meg van emelve" 127-tel. Ez a képen mindenütt jelenlevő 127-es állandó jelenik meg a Fourier-transzformált közepén.

A pontok fényessége csak a térharmonikusok nagyságát jelzi. A Fourier-transzformált elemei valójában úgynevezett komplex

SZÁMLÁZÓ ÉS RAKTÁRKEZELŐ RENDSZEREK

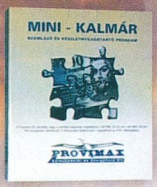
PROVIMAX KFT.



35.000,-

150.000,-

12.000,-



14.600,-

1149 Budapest, Tábornok u.11/a
Honlap: www.provimax.hu
E-mail: provimax@provimax.hu
Telefon: (06-1) 222-7514; 470-0052
Telefax: (06-1) 273-1183

7.200,-

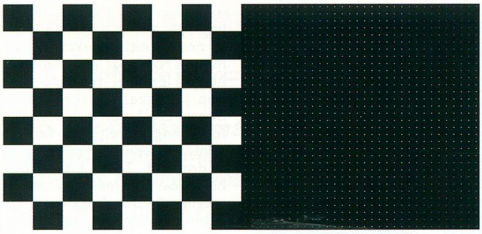
48.000,-

24.000,-

72.000,-

Hívja információs vonalunkat, kérjen INGYENES DEMO CD.-t, vagy keresse fel honlapunkat az Interneten, ahol naprakész információt talál legújabb fejlesztéseinkről, letöltheti a frissítéseket ill. demoprogramjainkat is!

Termékeinkről folyamatosan informálódhat az újsághirdetésekben is!



» A sakktáblaminta sok-sok szinuszból is összeállítható

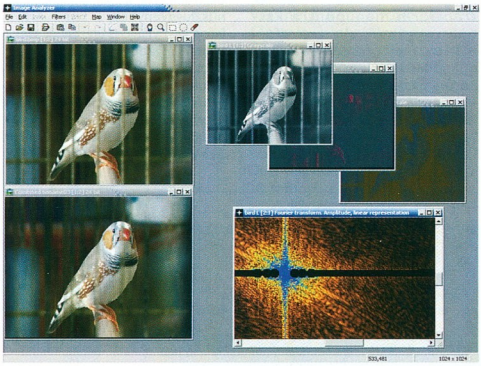
számok, ezért nem lehet szokásos képként elmenteni az eredményt. Vagy az Image Analyzer saját MAP formátumában kell mentenünk, vagy a mentés előtt a *Map → Make image* utasítással át kell alakítanunk egyszerű képpé. Más, szabályos mintákkal is érdemes kipróbálni a transzformációt. Az összetettebb alakzatok több térharmonikusból állnak. Például a lemezmellékleten található strips.bmp file tartalma nagyon hasonlít a fenti szinuszhullámhoz, csak éppen nem lágyan hullámzik, hanem éles vonalakkal határolt fekete-fehér sávok sorozata. Az ilyen minta sok, egyre kisebb amplitúdójú szinuszból rakható össze.

SZŰRÉS FREKVENCIATARTOMÁNYBAN A kissé felületes matematikai bevezető után lássuk, hogyan használható mindez a gyakorlatban! Egyszerűen ki kell választani azokat a térharmonikusokat, amelyek nem a számunkra hasznos képtartalomhoz, hanem a kép élvezhetőségét rontó zavarhoz, zajhoz tartoznak.

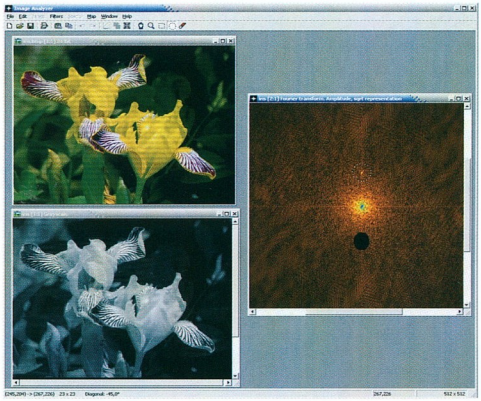
Példaként nézzük meg a lemezmellékleten lévő iris.bmp file-t. A képhez jól látható (mesterséges) szinuszos zavarjel keveredik. Ennek kiszűréséhez készítsük el a kép Fourier-transzformáltját! Kísérletezzünk a *Map → Complex representation* és a *Map → Palette* menüpont beállításaival, és keressünk olyan kombinációt, aminél jól látjuk a zavaró jelhez tartozó két csúcsot. Egyenként jelöljük ki őket a körkijelölő eszközzel, majd [Ctrl Del]-lel tüntessük el! Aztán a *Map → Inverse Fourier transform* paranccsal alakítsuk vissza a képet. Ha megváltoztattuk a palettát, akkor most váltsuk vissza szürkeárnyalatosra, mert az eredmény fekete-fehér kép lesz.

Ha színes képet szeretnénk kapni, akkor azt színcsatornáira kell bontani, és a szűrést mindhárom csatornában külön-külön kell elvégezni. Sajnos ilyenkor a kép egyes részei kiszínesedhetnek. A kész képeket újra egyesíteni kell egyetlen többcsatornás színes képpé. A madárkát ábrázoló kép szűrésénél az *Image → Split color planes* utasítással Lab színösszetevőkre bontottam a képet, de csak az L csatornában végeztem szűrést. Az inverz transzformáció után kijelöltem a kép hasznos részét, és az *Image → Crop* paranccsal ugyanakkorára vágtam, mint amekkora a másik két csatorna tartalma. Végül az *Image → Combine images* művelettel egyesítettem a csatornákat. A művelet több próbálkozást igényel, és látható, hogy az eredmény távolról sem tökéletes, de a rácsok hatása sokkal kevésbé dominál a képen. Amit a rácsok eltakartak, azt persze nem lehet visszanyerni ezzel a módszerrel sem.

Egyszerűbben is célt érhetünk a *Filters → Frequency domain filter* menüpont alatt található szűrővel. Ráadásul ez RGB képekhez is használható. Működése azonos az iménti módszerrel, de a beállítóablakban csak a Fourier-transzformált felét mutatja, ami logikus, hiszen a másik fele ugyanolyan.



» A kalitka elmosódott rácsainak spektruma bonyolultabb, mint egy csíkozódásé, nehezebb feladat kiszűrni őket



» A zavarjelhez tartozó térfrekvenciák törlésével kiszűrhető a zavar

A térfrekvenciák egyszerű törlése helyett csillapítást vagy erősítést is használhatunk a kép módosítására. Ha a frekvenciatartományban az origótól távoli, tehát nagyobb térfrekvenciákhoz tartozó összetevőket csillapítjuk, akkor a képen a gyors változások, élek tompulnak, a kép életlenebb lesz. Az eljárás aluláteresztő szűrőt valósít meg, amivel például bizonyos zajok távolíthatók el a képből. Az origóhoz közeli részek csillapítása, a távoli pontok erősítése felüláteresztő szűrőt realizál, ami erősíti az éles kontúrokat, javítja az élességet. Kellemetlen mellékhatásként növekszik a zajszint is. Az életlenre sikeredett vagy bemozdult képek javítására van jobb módszer is, de erről majd legközelebb... PCM

»infó

- Bevezető szintű jelfeldolgozás-jegyzet: **http://itl7.elte.hu/html/jelfel/index.htm**
- FFT plug-in GIMP-hez, Linux és Windows platformra: **http://people.via.ecp.fr/~remi/ecp/tpi/gimp_plugin_en.php3**
- Gfourier FFT plug-in linuxos GIMP-hez: **http://gfourier.sourceforge.net**
- Image Processing Tool Kit, az egyik legjobb programcsomag (sajnos 249 USD): **www.reindeergraphics.com/tutorial/index.shtml**
- NIH Image, public domain képfeldolgozó program Macre: **http://rsb.info.nih.gov/nih-image/**
- Scion Image: **www.scioncorp.com/pages/download_now.htm**
- Image Analyzer: **http://meesoft.logicnet.dk**
- FFTW C eljárásgyűjtemény DFT, DCT, DST számítására: **http://www.fftw.org/**
- PCM DVD: /cikkekhez/fft/

www.pcmagazin.hu

HCS Hungary

Planet Router Akció!

Az XRT-401D router használatával lehetőség nyílik megosztani szélessávú Internet kapcsolatát és egyéb számítástechnikai erőforrásait. Bármely munkaállomás - akár egyidőben is - hozzáférhet az Internet nyújtotta lehetőségekhez. A felhasználók nem függenek egymástól, kiépített hálózat esetén az eszközön kívül semmilyen további költség nem jelentkezik.

XRT-401D - ha nem költségeket akar, hanem megoldásokat!

Az akció a készlet erejéig tart!

MOST CSAK nettó 8.000 Ft

PLANET Networking & Communication
Magyarországi forgalmazó

HCS Hungary Bt. 1142 Budapest, Tengerszem u. 2/A.
Tel: 467-0706 Mobil: 30/402-0285, 30/921-0258
Email: info@hcs.hu Web: www.hcs.hu

GEMOFIS KFT.
Bp, Hungária krt. 131.
Tel: 364-1539, 384-7080
Fax:384-7082

Hardver saját szerelésű gépek,
Szoftver vírusirtás,**SULINET**
Telepítés Linux server is,
Rendszer felügyelet.

Samsung CLP 500 1200dpi color laser	99.000
HP LaserJet 1010/1300	41.630/89.930
HP DeskJet 3475/3650	13.570/14.160
Top termékek:	
Microsoft Office XP Hun készletig	65.900
Corel Graphics Suite 12 spec.	96.700
Corel Essentials 2 Domino	23.200
Norton Inet Sec 2004 Hun	22.700/13.600
Adobe Creative Suite **akció**	349.000/229.000
PhotoShop Illustrator InDesign Acrobat GoLive	
ACDSee 6.0 dobozos	13.200
ACDSee 6.0 PowerPack dobozos	24.950
Adobe Audition win 1.5/upgr.	88.240/20.580
Adobe PhotoShop CS CE Hun	223.440/57.820
Adobe Acrobat 6.0CE Prof/St	142.100/94.080
Delphi 8 Pro Full/upgr	238.480/105.110
Macromedia Web Tools MX **akció**	88.100
Mandrake 10.0 Power Pack új	15.800
SUSE Linux 9.1 Magyar	17.500
Norton Antivirus 2004 Hun.	15.700/9.700
Norton Sys. Works 2004/upgr.	27.200/16.400
Panda Antivírus Titánium Hun	7.200
Panda Inet.sec./ Platinum	15.200/11.700
Total Commander 5.5 Hun	9.500
OEM Window XP Home/Prof	19.670/31.910
MS Office 2003 St./SBE	94.900/104.230
Kaspersky vírus ellenőrző **Linux-ra is**	10.980
F-Secure Antivirus cégnek 5 db tól	14.390
F-Secure Antivir privát/int.sec	10.790/13.770
Magyar Office 2.0 St./Prof	21.510/29.400
Nod32 víruskereső magyar felület	9.900
WinZip 9.x	9.500

http://www.gemofis.hu, E-mail: gemofis@gemofis.hu
Az árak nettó árak
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK az Alagútnál

Fuji - Nikon - Canon
Casio - Olympus - Sony
Minolta-Pentax-Samsung
Samsung-Sanyo-Panasonic

FujiFinePix S7000-S5500/3500-F710-A340/330
Nikon CoolPix 8700-5400-5200-4100-3200
Canon EOS 320D-300D PS PRo1-G6-S70/60 S1IS-A95/85/80/75/400-IXUS 500/430
Olympus Camedia 8080-770-765-760-725 5060-5000-mju410'mju400-460 DelSol-310-160
Sony CyberShot F828-W1-P150-P93-P73
Pentax *istD Optio 750-S5i-S50/40/30-30
Casio QV R51-R41 Exilim PRO600/Z40/Z30
Minolta Dimage A2-A1-S414-Z3/2/10-X21
Samsung DigiMax V50-V5-UCA3-430-370

CompactFlash, SecureDigital xD, MemoryStick memóriák
OLYMPUS hangrögzítők, távcsövek
Canon miniDV kamerák MVX250i 18x opt. zoom, fénykép rögzítés, 1,3 Mpixel
CREDIGEN áruhitel
DigiFénykép - MEDIKER
1013 Budapest I. ker., Attila út 55.
H-P: 10-18h Szo: 10-14h T: 225-0000
www.digifenykep.hu

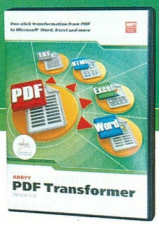
WWW.ABBYY.COM

ABBYY
PDF Transformer™
Egy korszerű PDF fájlátalakító a legkülönfélébb igényekhez!

ABBYY SOFTWARE HOUSE

Egyedüli PDF átalakító, amely egyaránt kezeli a szkenner által vagy tisztán szoftveres úton előállított PDF fájlokat!

- 100%-os kompatibilitás bármely PDF fájllal
- Felhasználóbarát várázslós felület
- Rugalmas: megnyitható az egész dokumentum vagy csak a kiválasztott oldalak
- Beépülő modulként integrálható a Microsoft Word, Excel és Outlook programokba
- A Microsoft Windows Explorerből egy kattintással indítható
- Teljes Adobe® PDF biztonsági támogatás
- Kedvező ár



Win Computer
LICENCIA Kereskedelmi Kft.
1051 Budapest, József n tér 10.
T: 317-2834, fax: 317-2834
www.win.hu/fine.htm soft@win.hu

Kapható:
KeSzo Tel: 332-8717
Kim-Soft Tel: 319-8973
Szoftinfo: Tel: 412-1250

Viszonteladóknak:
BSC Tel: 452-4690
SVED Tel: 469-8000

Digitális videotechnika XII.

» Mielőtt nekifognánk a szerkesztésnek...

Az előző részben odáig jutottunk, hogy az MPEG vágása még ma sem teljesen zökkenőmentes. Ha egészen pontosan akarjuk lefesteni a helyzetet, azt kell mondanunk: nagyon kevés igazán jó minőségű, sok szolgáltatást nyújtó MPEG-szerkesztő szoftver létezik, ami ráadásul még gyors is, esetleg valós idejű.

– laz –

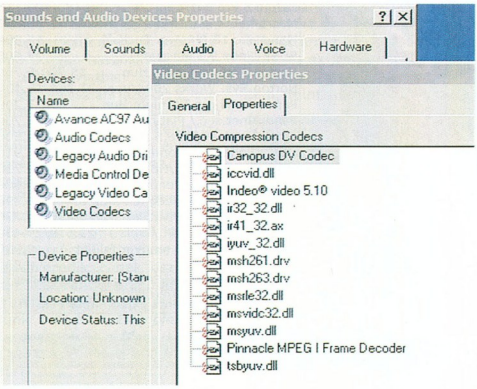
Kézenfekvő tehát, hogy – az eredeti gondolatmenetnél maradva, olcsó megoldásra törekszünk – egy bizonyos árszintig az AVI file szerkesztése sokkal egyszerűbb megoldás.

NEM MINDEN AZ, AMINEK LÁTSZIK Amikor az előző részekben az AVI szerkesztésének egyszerűségéről írtam, mindig beszúrtam egy apró, kivételeket feltételező szót, mint „általában", meg „normálisan" stb. Erre nyomós okom volt. Az AVI file alapesetben arról ismerhető fel, hogy a névkiterjesztése „.avi". Ebből arra következtethetünk, hogy ilyen file-lal könnyű dolgunk lesz a vágáskor. Pedig önmagában a file kiterjesztése semmit nem jelent. Lehet, hogy az AVI file – csalafinta módon – IBP kódolású MPEG-et tartalmaz. Az ilyen file szerkesztése pontosan olyan nehézségekkel jár, mint egy MPEG-é.

Néhány gyártó erre nyomatékosan felhívja a figyelmet, például a Matrox RT2000/2500 is képes olyan AVI file-t felvenni, ami IBP kódolású MPEG. A gyártó a kezelési útmutatóban tájékoztat, hogy az ilyen file szerkesztése lehetetlen, legalábbis nagyon problematikus. Hozzátéve, hogy csak akkor rögzítsünk ebben a formában, ha nem tervezzük a file szerkesztését. Sok felhasználónak ez elkerüli a figyelmét, és igencsak meglepődik, amikor a felvett file-t szerkeszteni akarja. A zökkenőmentes vágáshoz megfelelő kodek telepítése szükséges, méghozzá olyan, ami képes a kibontásra és a betömörítésre.

Hatékony, IBP-s MPEG-hez való, telepíthető kodeket még nem írtak, én legalábbis nem tudok róla. Néhány próbálkozással már találkoztam, de csigalassú működésük miatt egyik sem nyerte el tetszésemet.

A feltelepített kodekek listáját mindig ellenőrizhetjük a Windows multimédia eszközeinél. A probléma csak az, hogy ebből a listából nem derül ki egyértelműen, hogy az adott kodek vajon milyen feladatokat képes ellátni. A képen szereplő Canopus DV Codec például olyan változat, ami nem alkalmas tömörítésre, de ez nem derül ki a listából. A Pinnacle MPEG Codecről világosan látszik, hogy csak dekódolásra, azaz lejátszáskor használható – de csak a neve alapján.

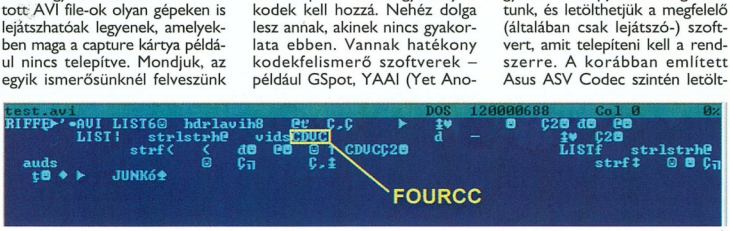


» A feltelepített kodekek listája

Csak dekódolásra képes kodekeket a gyártók azért fejlesztenek, hogy a termékeikkel előállított AVI file-ok olyan gépeken is lejátszhatóak legyenek, amelyekben maga a capture kártya például nincs telepítve. Mondjuk, az egyik ismerősünknél felveszünk valami fontos anyagot egy Pinnacle kártyával, majd CD-n hazavisszük további feldolgozásra. Ekkor segít a szoftveres „playback only", azaz csak lejátszó kodek. Gyakorlatilag minden jelentősebb gyártótól megkapható, az internetről letölthető a megfelelő szoftver. Sőt, sok gyártó a termék (kártya) telepítő CD-jére ráteszi, ezzel is segítve minket.

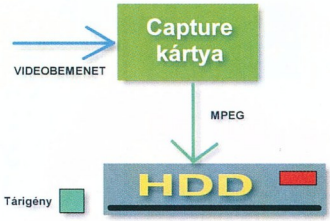
Mi van akkor, ha olyan AVI file-ba botlunk, amit a rendszerünk nem képes lejátszani, és nem ismerjük a forrását? Meg kell állapítani valahogy, milyen kodek kell hozzá. Nehéz dolga lesz annak, akinek nincs gyakorlata ebben. Vannak hatékony kodekfelismerő szoftverek – például GSpot, YAAI (Yet Another Avi Info) stb. –, de ezek adatbázisa nem feltétlenül naprakész. Ha ilyen „ismeretlen" kodekkel futunk össze, marad a „kézi" azonosítás: az AVI fileok fejléccel, idegen szóval headerrel kezdődnek. Ebben a fejlécben gyakorlatilag minden szükséges adat benne van. Sajnos a Microsoft még nem jutott el odáig, hogy a Media Player akkor is adjon valamilyen használható információt egy AVI file-ról, ha azt nem tudja lejátszani. Az ilyen file tulajdonságainak lekérdezésekor a videotömörítésre vonatkozó adatok üresek, holott ez nem szükségszerű. A fejléc egyik adata a FOURCC (Four Character Code) – ez a négykarakteres kód utal a tömörítési eljárásra, és sokszor még a gyártóra is. A FOURCC kód kinyerése csak egyéb, a már említett, netről letölthető szoftverekkel lehetséges. Pontosabban a profi PC-használók belenézhetnek a fileba valamilyen szoftver (HexViewer, Norton Commander stb.) segítségével, és a gyakorlott szem rögtön felismeri a FOURCC kódot, file-beli pozíciója és az előtte lévő „vids" szó alapján.

A CDVC kód a Canopus DV tömörítést jelenti. Honnan lehet tudni, melyik kód mit jelent? A neten számtalan információt megtalálhatunk. Például a www.fourcc.org címen még a gyártó honlapjára is elugorhatunk, és letölthetjük a megfelelő (általában csak lejátszó-) szoftvert, amit telepíteni kell a rendszerre. A korábban említett Asus ASV Codec szintén letölt-



» FOURCC kód az AVI fejlécében – esetünkben a Canopus DV Codec azonosítója

Felvétel MPEG-be



Előnye a viszonylag kis időigény (hiszen annyi ideig tart az MPEG-készítés, mint a film hossza), és az alacsony tárigény. Fontos hátránya, hogy nehézkes lehet a szerkesztés, mert az igazán jó MPEG-szerkesztő szoftverek drágák. Persze az ár is akadályozó tényező, mert a valós idejű, valóban jó minőségű (!) MPEG capture kártyák nem olcsók. Ha kompromisszumok nélküli megoldást keresünk, például a Canopus gyártmányú EMR-100 ára jóval 100 ezer forint felett van. Igaz, itt már dinamikus zajcsökkentő is rendelkezésre áll. A kereskedelemben kapható olyan VGA kártya, ami videobemenettel és szoftveres MPEG-tömörítővel van ellátva. Például az Ati All In Wonder kártyák, Ligos GoMotion MPEG-tömörítővel. A minőségük még mindig nem éri el a jót, és nagyon gyors processzor kell hozzájuk. Igaz, analóg tévéadás felvételére tökéletesek, mert az adás zaja többnyire összemérhető vagy nagyobb egy ilyen valós idejű MPEG-tömörítő szoftver saját felvételi hibáinál.

hető a gyártótól, és – visszatérve az eredeti témára – tudnunk kell, hogy ez a szoftver csak két műveletet támogat: tömörítés felvételkor, illetve lejátszás. A szerkesztőszoftverek nem tudják használni mint tömörítőt, tehát más kodeket kell használni, ha a megvágott AVI-t ki akarjuk menteni a szerkesztőből. De miért kellene AVI-ba mentenünk a szerkesztőlécről?

EGY LÉPÉSSEL KEVESEBB

Cikksorozatunk jelenlegi kérdései az „offline" MPEG-tömörítés problémáit feszegetik, mert az olcsó, de használható megoldást keressük.

Adott tehát valamilyen olcsó capture kártya (netán tévétunerkártya), amivel képesek vagyunk valamilyen AVI file-ba felvenni. AVI file-ból készítünk MPEG-et. Ismételten megjegyzem, hogy e módszer előnye a szerkeszthetőségben is rejlik, azaz – ha másról nincs szó – a nem kívánt képkockák kivágása így a legegyszerűbb. Ha vágunk, akkor valamilyen szoftvert használunk erre a célra. Rengeteg szót elpazaroltam arra, hogyan konvertálhatunk át AVI file-t másik AVI file-ba a szerkesztés eredményeként. De ha a cél az MPEG, miért akarnánk újabb AVI file-t gyártani? Sokkal egyszerűbb lenne, ha a szerkesztőből eleve MPEG-be mentenénk az elkészült anyagot, kihagyva egy lépést, nemcsak időt, hanem rengeteg lemezhelyet is megtakarítva.

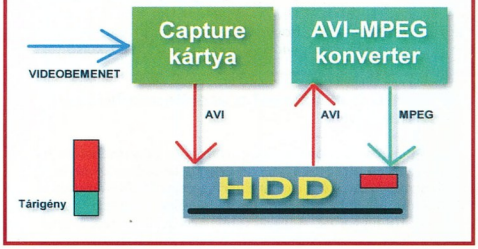
Az elterjedtebb videoszerkesztő programok lehetőséget adnak erre. Egész pontosan nem feltétlenül, és nem mindig a szerkesztőprogramok, hanem sokszor az MPEG-tömörítők gyártói, akik olyan programot is készítenek, ami képes beépülni a vágószoftver alá.

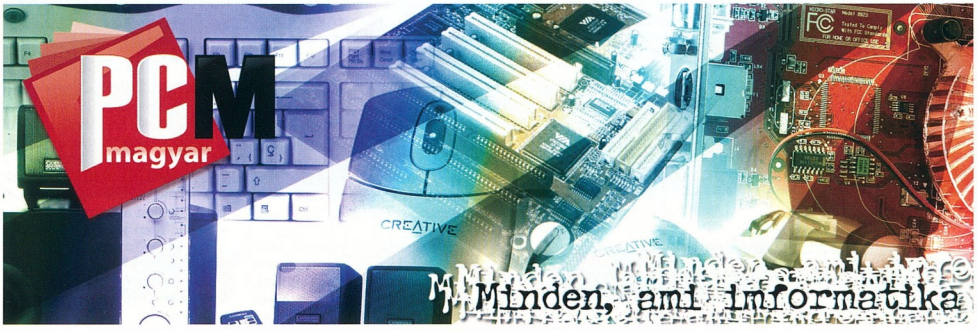
Az Adobe Premiere méltán az egyik legnépszerűbb videoszerkesztő szoftver. Talán nem véletlen, hogy a gyártók nagy előszeretettel készítik el az MPEG-tömörítőjüket úgy, hogy az *Export Plug-In*ként beépüljön a Premiere-be. A jelentősebb cégek, mint a Matrox, a Pinnacle vagy a Canopus szinte összes terméke tartalmaz ilyen lehetőséget.

A megfelelő tömörítő kiválasztását követően a Premiere szerkesztőlécén lévő anyag MPEG-be konvertálódik. Az MPEG file természetesen tartalmazni fogja az összes effektust, trükköt és feliratot, amit a szerkesztés folyamán alkalmaztunk. Ez a módszer talán a legegyszerűbb, és picit visszatérve a kodekek képességeivel kapcsolatos problémákra, innentől kezdve nincs jelentősége, hogy az Asus ASV Codecet nem használhatjuk visszatömörítésre, hiszen erre már nincs szükségünk. Persze ehhez az kell, hogy rendelkezzünk megfelelő szerkesztőszoftverrel, és legyen olyan MPEG-tömörítőnk, ami beépül.

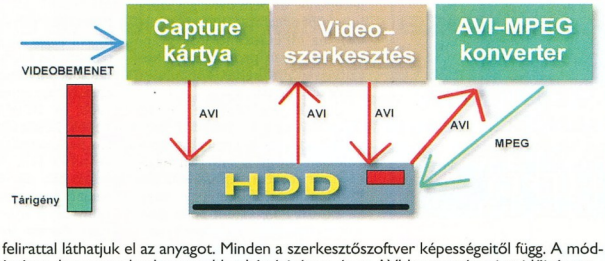
Felvétel AVI-ba, majd konvertálás MPEG-be

Eltekintve az MPEG-konvertáló szoftver árától, ez a legolcsóbb megoldás – a minőséget is tekintetbe véve. Lényegében bármilyen capture eszköz megfelel, ha képes 720x576-os felbontásra 25 kocka/s sebesség mellett. Például egy olcsó tévékártya.
A szerkeszthetőség erősen limitált. Általában arra korlátozódik, hogy a konvertálóprogramban megadhatjuk a be- és kilépési pontokat, ezzel levágva a felesleges képkockákat. Az MPEG minősége függ a kártyán lévő digitalizáló chiptől, a felvételkor használt AVI-tömörítőtől és természetesen az MPEG-tömörítőtől. Az MPEG-készítés sebessége elsősorban a processzortól és a tömörítőtől függ. Nem számít kivételnek a valós időnél gyorsabban tömörítő szoftver. Kezdetnek talán ez a variáció a legjobb megoldás, elsősorban olcsósága miatt.





Felvétel AVI-ba, szerkesztés AVI-ban, majd tömörítés MPEG-be



Ez az előző megoldás továbbfejlesztése. Gyakorlatilag egyetlen lényeges különbséget láthatunk: a vágási lehetőségek jobbak, akár a film közepéből is kivághatunk, effekteket használhatunk, felirattal láthatjuk el az anyagot. Minden a szerkesztőszoftver képességeitől függ. A módszer feltétlen hátránya, hogy ennek a legnagyobb a háttérigénye, és az AVI-ba mentés miatt időigényes is. Ez a módszer nem igazán hatékony – emiatt nem javasolt.

Az olcsó megoldás ismertetésekor csak arról írtam, hogy milyen kártyával lehet a legkisebb költséggel az AVI file-t merevlemezre rögzíteni, hogy majd megszerkesszük és MPEG-be mentsük. Az említett kártyák – BT vagy Philips chipes tévékártyák, vagy videobemenetes VGA-k – valóban olcsó megoldást adhatnak, csakhogy ezekhez a termékekhez ritkán adnak használható szerkesztőszoftvert. Egy tízezer forintos kártyához nem csomagolnak hozzá egy sokkal értékesebb Adobe Premiere-t.

VARIÁCIÓS LEHETŐSÉGEK Az alapprobléma tehát az, hogy a rendelkezésre álló analóg videoanyagainkat DVD-re szeretnénk rögzíteni, méghozzá a lehető legjobb minőségben. Amire biztosan szükség van, az olyan eszköz (mondjuk kártya), ami a rácsatlakoztatott analóg videojelből digitális jelet, AVI file-t, esetleg rögtön MPEG-et készít. Összefoglalva az eddig leírtakat, az ábrák szemléltetik az MPEG-enkódolás négy alapvető módszerét.

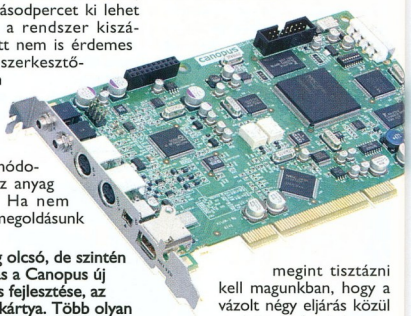
A SZERKESZTÉS Ha valamelyik megoldást ki akarjuk választani, mindig tartsuk szem előtt, hogy milyen igényeink vannak a videoanyag szerkesztését illetően. Például szeretnénk-e a szerkesztés alatt külső tévémonitoron látni a szerkesztőlécen lévő anyagokat?

Vagy: szükségünk van a valós idejű megoldásokra? Sokan erre legyintenek, mondván: ugyan, az a pár áttűnés, trükk nem oszt, nem szoroz időben, azt a pár másodpercet ki lehet várni, amíg a rendszer kiszámolja. Emiatt nem is érdemes valós idejű szerkesztőrendszeren gondolkozni – viszont nagyon jól jön akkor, ha például módosítani kell az anyag színvilágát. Ha nem valós idejű megoldásunk van, szélsőséges esetben akár hosszú órákat is elszüttyöghet a szoftver a kiszámolással, ugyanakkor ma már van olyan szerkesztőrendszer, aminek ára 100 ezer alatt van, és mégis valós időben dolgozik, nem kell a kiszámolásra várni.

Egy biztos: hosszú távon mindenki rájön, hogy szerkeszteni akar. Nem feltétlenül azért, mert különleges effektusokat akar alkalmazni – bár miért ne jöhetne ez is szóba –, hanem azért, mert például feliratot szeretne, vagy a kísérő zene dinamikáját követő vágásritmust stb. Ez azt is jelentheti, hogy még az olcsón beszerzett kiépítés is kidobott pénz lehet később, mert ezeket az eszközöket nem könnyű, sőt igazából lehetetlen később eladni.

» A nem olcsó, de jó megoldások egyike – Matrox RT.X100 kártya. Ez a valós idejű rendszer hozzáértő kezekben nagyon hatékony eszköz, gyerekjáték vele a DVD-készítés

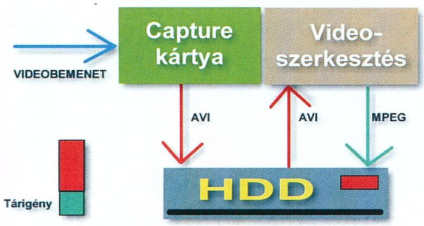
Ha egyetértünk abban, hogy a szerkesztés szükséges, rögtön felmerül a kérdés, hogy akkor milyen szerkesztőszoftvert használjunk? Erre akár az is lehetne a válasz, hogy ízlés, vagy szokás kérdése. Persze megint tisztázni kell magunkban, hogy a vázolt négy eljárás közül az elsőt preferáljuk-e inkább. Mert ebben az esetben a szerkesztőszoftvernek képesnek kell lennie MPEG-vágásra. Ebből pedig szűk a választék. Sőt, ha valós időben akarjuk elvégezni a szerkesztést, a megfizethető kategóriában csak a Canopus Edius szoftvere kapható, annak kezelése azonban nem olyan egyszerű.



» Viszonylag olcsó, de szintén jó választás a Canopus új generációs fejlesztése, az AceDVio kártya. Több olyan valós idejű rendszer alapja, ahol a DVD-készítés igazán egyszerű. (➲ Egy kártya mind felett – PCM 2003/9/32)

Az MPEG közvetlenül a szerkesztőlécről menthető ki

Ez a legfejlettebb módszer. Ilyen rendszer kiépítésének költsége az egészen olcsótól a nagyon drágáig terjedhet. A legfontosabb ármeghatározó a capture kártya és az MPEG-enkóder. A szerkesztési lehetőségek szinte kizárólag a vágószoftver képességeitől függenek. A legolcsóbb variáció egy tévékártya, MJPEG kodek, Adobe Premiere vagy Ulead vágószoftver és például Ligos LSX MPEG tömörítő plug-in. Az egyik legdrágább (de leghatékonyabb) megoldás egy kifejezetten nemlineáris, valósidejű videoszerkesztésre fejlesztett kártya, például Pinnacle Pro One, Matrox RT.X100, vagy Canopus DVStorm mint capture kártya. Avatott kézben az olcsó megoldással is meglepően jó (bár nem tökéletes) eredményt lehet elérni – igaz, az egész folyamat időigénye ilyenkor nagyon nagy lehet.



TOPINFO®

Y2K GARANCIA

Integrált Vállalatirányítási Rendszer

Pénzügy-számvitel-tervezés
Kereskedelem és logisztika
Tárgyieszköz és beruházás
Humánpolitika
Vezetői információ, controlling

Windows NT, Windows 9x, Novell, Unix környezetben,
ORACLE, Ms-SQL adatbáziskezelővel, egy gépen is.

"A győztes kombinánció"

TopSOFT

TOPSOFT Rendszerház Rt.
1027. Budapest, Kapás u. 11-15
tel: 457-9200, fax: 457-9201
homepage: www.topsoft.hu
e-mail: sales@topsoft.hu

"A jelen filozófiája, a jövő technológiája"

Videoszerkesztés Linuxon

Akik érdeklődéssel figyelik a Linux pályafutását és szeretnék otthoni, ingyenes operációs rendszerüket videofelvételek szerkesztésére használni, jelenleg nem túl nagy kínálatból választhatnak. Szerencsére egyre több olyan programot találhatunk a neten, amelyek lehetővé teszik házi videofelvételeink szerkesztését, és ráadásul ingyenesek.

Fábián Zoltán (dzooli@freemail.hu)

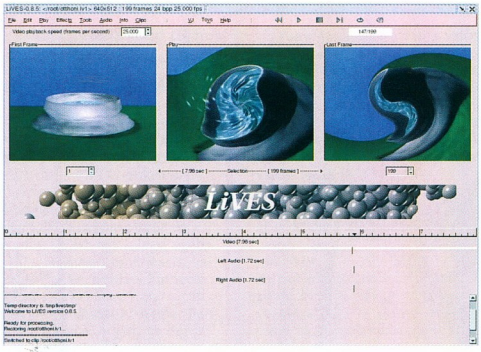
Röviden megemlíthetjük a Broadcast 2000-et és utódját, a Cinelerrát; képenkénti szerkesztésre alkalmas a GIMP a megfelelő kiegészítéssel (gimpgap, GIMP Animation Package); aztán ott a Kino és a CinePaint – utóbbit a „nagyok" animációs stúdióiban is használják. Mindezek jó, de kissé nehezen kezelhető alkalmazások, kezdők aligha boldogulnak velük.

Ritkán találkozunk azonban olyan programokkal, amelyek egyetlen ember munkáját dicsérik, és megfelelően használhatók. Lássunk most mégis egy ilyen programot, mégpedig a LiVES-t, azaz a Linux Video Editing Systemet!

Ez a kis program egyszerűen használható, sok effektust ismer, különféle bőrökkel is felruházhatjuk, és nemcsak Linuxon, hanem BSD-n is használható.

FUSSUNK NEKI! A program elindulása után két képkockát láthatunk, melyekben a témához tartozó kép jelenik meg. A bal oldali kép a kiválasztott képkockák kezdőképét mutatja, míg a jobb oldali a kijelölés utolsó képkockájának ad helyet. Az ablak bal felső részén, a menüsorban találhatók a lejátszást vezérlő gombok. A szokásos elemeken kívül lejátszhatjuk az éppen kiválasztott képkockákat is, jobbról a harmadik vezérlőgomb segítségével.

Elsősorban azt kell megtanulni, hogyan kezelhetünk egyszerre több videorészletet. A program egyszerűségének köszönhetően nincs más dolgunk, mint egymás után megnyitni a felvételeket, mégpedig a *File* menü *Open File/Directory* menüpontjának segítségével. Itt meg kell jegyeznem, hogy a program minden olyan formátumot be tud tölteni, amit az MPlayer meg tud nyitni. Ha nem videofelvételeket szeretnénk megnyitni, hanem képsorozatokat, akkor a megnyitáskor a kiválasztott file-név mezőt hagyjuk üresen és kattintsunk az *OK* gombra.



» A LiVES az alapbőrével

SZŰRŐK ÉS EFFEKTUSOK Nézzünk körül kicsit a képhatások terén. A programban az *Effects* menüben találhatjuk meg őket, és működésükhöz szükség lesz egy kiválasztott videorészletre. A részletet kétféleképpen választhatjuk ki. Az egyik megoldás az, hogy a bal oldali kép alatt található mezőben beállítjuk a megfelelő kezdő képkockát, majd a jobb oldali kis kép alatt a kijelölés záró képkockáját. A másik megoldás: az ablak középső részén, a *Video* felirat alatti sávon a középső egérgombbal kattintunk. Ekkor a kijelölés egyetlen képkockára korlátozódik, a kezdő- és a záróképe is ugyanaz lesz. Ezután a bal egérgombbal kattintsunk ismét a videosávon. Ezzel a megoldással gyorsabban, de kevésbé pontosan jelölhetjük ki a képeket – a finomabb beállításhoz használhatjuk az első módszert.

A különféle hatások, melyeket az *Effects* menüből választhatunk ki, mindig az éppen aktuális kijelölésen jelennek meg. Létrehozásukhoz célszerű egy erős processzorral rendelkező gépet használni – ez valószínűleg nem újdonság azok számára, akik gyakran szerkesztenek videofelvételeket otthoni számítógépükön (a fontosabb effektekről lásd cikkünk keretes szövegrészét).

Most tekintsük át, milyen egyéb lehetőségeink vannak egy-egy felvétel vagy animáció módosítására! A *Tools* menüben találhatunk megfelelő eszközöket a képkockák átméretezéséhez *(Resize all frames)* vagy vágásához *(Trim frame size)*, és itt adhatjuk meg azt is, ha a felvétel minden képkockáját valamilyen mértékben el szeretnénk forgatni *(Rotate clip menüpont)*. A *Resample Video at*

Egyszerűség – célszerűség

A LiVES egyik érdekessége, hogy követi a hagyományos Unix-filozófiát. Ennek „tételei": 1. amit egyszer már elkészített valaki, azt nem kell újból megvalósítani; 2. egy program legyen egyszerű, tudjon keveset – de amit tud, azt csinálja jól. Könnyen megérthetjük ezt a hozzáállást, ha megnézzük a legtöbb Unix alatt elérhető parancssoros programot, például a *cut*, a *cat*, a *grep*, a *find* és a *sort* parancsokat. Ilyen egyszerű programok segítségével könnyen megoldhatunk összetett feladatokat is, anélkül, hogy újra kellene írnunk a részeket egy nagyobb program összetevőjeként. Sajnos a mai világban bizonyos nagy grafikus környezetek nem követik ezt a filozófiát, így kényszerítve a felhasználókat újabb, gyorsabb és több memóriával rendelkező számítógépek vásárlására. Pedig ha csak egy-egy komponens újul meg, akkor nem kell az egész rendszert, illetve programot újra megvenni, elég a frissített részt cserélni.

»infó

- LiVES: **www.xs4all.nl/~salsaman/lives/**
- Kino: **http://kino.schirmacher.de/**
- CinePaint: **http://cinepaint.sourceforge.net/**
- Cinelerra: **http://heroinewarrior.com/cinelerra.php3**
- MPlayer/MEncoder: **www.mplayerhq.hu; Nézünk, mint a moziban – PCM, 2004/9/76**
- PCM DVD: /lives/

Egyedül nem megy!

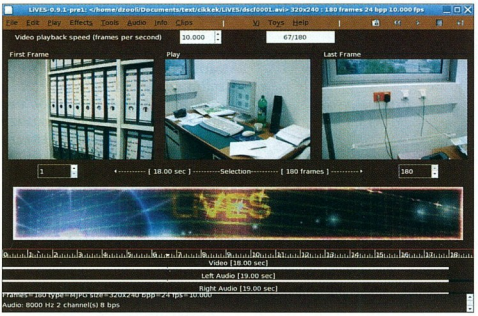
A LiVES működéséhez szükség van egyéb programokra is. Az első és legfontosabb az MPlayer csomag telepítése – az ebben található MEncoder segítségével az elkészített videofelvételeinket kódolhatjuk és menthetjük. Használhatjuk lejátszásra is, de a LiVES-ben is találunk beépített lejátszóprogramot. Az MPlayer nagyon fontos, a LiVES figyelmeztet is minket az indulásakor: ha nem telepítünk egy működőképes MPlayert, nem tudunk majd minden képességet igénybe venni.

A másik fontos külső program az *ffmpeg*, ami szintén a felvételek mentésekor kap szerepet – alternatívaként használhatjuk ezt a kódolóprogramot is. Ilyenkor kevesebb kimeneti formátum közül választhatunk. A felvételek mentéséhez használható még az *encodevv*, amellyel DV formátumban menthetjük a kimeneti file-okat, és a *transcode*, ami szintén egy többcélú kódoló- és átkódolóprogram. DV formátumú file-ok betöltéséhez vagy kameráról való letöltéséhez a *dvgrab* programra lesz szükségünk, míg DVD-ről vagy Video-CD-ről szintén az MPlayerrel tölthetjük be a kiválasztott file-okat.

Hangfile-ok kezeléséhez szükség van továbbá az *mpg123* és az *ogg123* programokra; WAV file-okkal külső segítség nélkül is megbirkózik. A programot a Perl-GTK interface használatával készítették, tehát használatához szükségünk lesz erre az interface-könyvtárra, továbbá a Perl értelmezőre és a GTK rutinkönyvtárra is. Az említett programok többsége rendszeresen felbukkan a disztribúciókban, így nem kell rájuk külön vadászni.

New Frame Rate menüpont választásával a felvétel lejátszási sebességét módosíthatjuk. Erre akkor lehet szükség, ha például az MPlayerrel szeretnénk menteni az elkészült klipünket, hiszen bizonyos formátumok esetén a program megköveteli a 24 képkocka/s sebességet.

Az aktuális fejlesztői – tehát nem stabil – verzió a Custom RFX (Rendered Effects System) scriptek segítségével lehetőséget ad saját szűrők (effektusok) és újabb eszközök (tools) készítésére is. A Custom RFX scriptek használatához érdemes az *Advanced* menüben körülnézni.



» Néha kell egy kis effektus...

NEMCSAK KÉP, HANG IS! Az *Audio* menüben a felvételekhez tartozó különféle hangsávokat kezelhetjük. A felvételhez adhatunk WAV, MP3 és OGG formátumú hangsávot, vagy betölthetünk a behelyezett audio-CD-ről is egy kiválasztott sávot. Érdemes megemlítenem, hogy a program a hangok kezeléséhez a *sox* nevű segédprogramot használja, így képes a hangok újra-mintavételezésére és a hangsáv vágására is. Ha a felvétel nem tartalmaz hangot, készíthetünk hozzá sztereó hangsávot az *Audio* menü *Insert Silence in Selection* menüpontjának segítségével. Ekkor természetesen a hangot nem fogja generálni a számítógépünk, egyszerűen csak egy adatokat nem tartalmazó hangsáv jelenik meg az ablakban a videosáv jelzésére szolgáló terület alatt.

VÁGJUNK! Mindez nagyon szép és hasznos, de hogyan tudunk két felvétel között átmenetet készíteni?

Első lépésként töltsük be mindkét felvételünket, majd az első felvétel végén jelöljük ki azokat a képkockákat, amelyek majd az átmenetben szerepelni fognak. Ezután az *Edit* menüben jelöljük be a *Lock Selection Width* menüpontot, és szintén ebben a menüben válasszuk ki a *Cut Selection* pontot. Ezután váltsunk át a másik részletre és válasszuk ki az *Edit* menüben a *Merge Clipboard with Selection* pontot. A megjelenő párbeszédablakban állítsuk be a *Fade/Unfade* paramétereket. Itt célszerű a *Start%* paramétert 100%-ra, a *Min/Max%* paramétert 0%-ra állítani, a *Step%* paraméterrel pedig adjuk meg a kívánt lépésközt képkockánként.

Vigyázzunk arra, hogy ha a kezdőértéke nagyobb, mint a célérték, akkor negatív lépésközzel kell dolgoznunk. A lépésközt könnyedén kiszámíthatjuk, ha a beállítóablak felső részén látható képkockák számát is figyelembe vesszük. Utolsó lépésként pedig már csak a fennmaradó képkockákat kell kijelölnünk az első klipből, majd a másolás és beillesztés műveletekkel a második klip elejére raknunk.

EGYEBEK Még egy fontos menüpontot kell megemlítenem. A *Clip* menüpontban találjuk a megnyitott felvételeket, és itt tudunk közöttük váltani is. Szintén itt tudjuk átnevezni a menüben található felvételeket.

A *File* menüben találunk még két említésre méltó lehetőséget, melyeket a *Backup as lv1...* és a *Restore lv1* menüpontokon keresztül érhetünk el. Segítségükkel elmenthetjük és visszatölthetjük a program állapotát, így munkánkat nem kell újrakezdeni a program újraindítása után sem.

•

Ebbe a cikkbe részletesen nem fért bele a program minden képessége. Nem beszéltem arról, hogyan tudunk két felvételt egyszerre megjeleníteni – erről röviden annyit, hogy a [Ctrl 1]–[Ctrl 9] billentyűkombinációkkal különféle valós idejű hatásokat adhatunk a felvételekhez, melyeket majd a [Ctrl E] billentyűkombináció segítségével alkalmazhatunk is. Mindezek megismerését már a kíváncsi olvasó kreativitására bíznánk, mint ahogy azt is, hogyan készíthetünk felvételt ablakban lejátszódó történésekről. Segítségként annyi is elég, hogy a *Tools* menü *Capture External Window* menüpontjának kiválasztása után megfelelő útmutatást kapunk a programtól.

Effektusok

- *Black and White:* a kiválasztott képkockák a hatás alkalmazása után fekete-fehérek lesznek.
- *Blank frames:* segítségével üres képkockákkal helyettesíthetjük a kiválasztott képeket.
- *Edge detect:* élkiemelést végezhetünk a képkockákon.
- *Colorize:* két színárnyalat közötti átmenetet adhatunk a kiválasztott képekhez.
- *Flip horizontally* és *Flip vertically:* függőlegesen vagy vízszintesen tükrözhetjük a képkockákat.
- *Shift horizontally* és *Shift vertically:* a kiválasztott képkockákat adott mértékben és irányban eltolhatjuk. Ezeknél a szűrőknél egy ablakban beállíthatjuk az eltolás mértékét és módját. A *Shift step* módot választva a kijelölt képek fokozatosan tolódnak el, vagyis minden képkocka eltolása az előzőhöz képest érvényesül. A *Shift selection by* módban minden képkocka a kijelölés első képéhez képest tolódik el. Mindkét esetben bekapcsolható a *Wrap around* opció, melynek segítségével elérhetjük, hogy a képből kilógó részek megjelenjenek az eltolás irányával ellentétes oldalon.
- *Charcoal:* a képeknek olyan hatást kölcsönözhetünk, mintha azokat szénnel rajzolta volna valaki.
- *Normalize:* a képkockák képpontjainak eloszlását kiterjeszthetjük a teljes színtartományra – ezt akkor érdemes használni, ha a képek kevés fény mellett készültek, vagy a felvétel során a kameránk fehéregyensúlya nem volt megfelelő.
- *Negate/Strobe:* a képeket inverzükbe fordíthatjuk, és a két inverz kép között megadhatunk egy tartományt, melyen a program nem végez semmilyen átalakítást – így amikor a felvételt visszajátsszuk, stroboszkóphoz hasonló hatást érzékelhetünk.
- *Shrink/Expand:* a kijelölt képkockákat százalékosan megadott mértékben nagyíthatjuk/kicsinyíthetjük.
- *Spin:* a kijelölt képkockákat elforgathatjuk. Itt is megadható, hogy az előző képkockához viszonyítva történjen-e az elforgatás, vagy minden kép azonos mértékben forduljon el.
- *Wave:* a képek középpontjából kiinduló középpontos hullámhatást érhetünk el.
- *Tunnel:* úgy játszhatjuk le az animációt vagy felvételt, mintha egy folyosóban haladnánk, és a képek folyamatosan változnának.
- *Swirl:* az animációt a képek középpontja körül csavarva játszhatjuk le.

Másvilág

Véget ért a nyár. E sorok írásakor már a nyolcadik megjelenés előtti (Release Candidate 8) változatát teszteli egy zárt csoport az eComStation következő, 1.2-es verziójának. Ebben két hazai tesztelő is részt vesz. Hamarosan lapunkban is bemutatjuk a végleges változatot.

Nagy Lajos, Sponga Tamás

Akár csak az eComStation frontján, az Amiga világában is zajlik az élet. Miután a Genesi túltette magát az Open Desktop Workstation-megrendelések okozta átmeneti gyártási gondokon, újra a boltokba került a Pegasos II. Ez az 1 GHz-es G4-es processzorral szerelt PowerPC alaplap az egyetlen, amelyet mind az IBM, mind a Motorola támogat.

AMIGA, MORPHOS

Minden Pegasos alaplaphoz jár a MorphOS és a Debian vagy Gentoo Linux PPC-s kiadása. Jó hír a hazai vásárlóknak, hogy immár magyarországi disztributora is van a Pegasos rendszereknek, az alaplapoknak és a komplett konfigurációknak egyaránt (➲ **www.pegasosppc.com, www.pegasos.hu**).

KÉT ÚJ EMULÁTOR Az Emerald Games csapat portolásában látott napvilágot két konzolemulátor, az SMSPlus és a TGEmu. Az SMSPlus egy Sega Master System (Game Gear) játékgépet varázsol a Workbench vagy Ambient képernyőnkre, PowerPC processzorokon kifogástalan sebességgel (➲ **www.telusplanet.net/public/samel/smsplus/smsindex.html**).

A TGEmu is egy hasonló kaliberű zsebjátékgép, amely a TurboGrafx-16 (PC-Engine) néven a boltokba került masinákat képes emulálni. Az amigás verziók mellett natív MorphOS bináris is készült a programból, bár a G4-es processzorokon a 68k emulátor erőlködés nélkül futtatja az AmigaOS-re fordított programokat (➲ **www.telusplanet.net/public/samel/tgemu/tgeindex.html**).

Mindkét program eredeti (portolható) forráskódja Charles MacDonald munkája, aki komoly érdemeket szerzett a konzolemulátorok fejlesztői körében (➲ **http://cgfm2.emuviews.com/index.php**).

MPLAYER 1.0 MORPHOS-RE Az új MPlayer 1.0 immár MorphOS-en is élvezhető, méghozzá – köszönhetően Nico és Morgoth áldozatos munkájának – teljesen natív CyberGFX-re és AHI-ra átdolgozott megjelenítővel. Az MPEG, VOB, AVI, OGG/OGM, VIVO, ASF/WMA/WMV, QT/MOV/MP4, FLI fileokon túl lejátszhatók a DVD és VideoCD lemezek is (➲ **www.tbs-software.com/morgoth/projects.html**).

Az 1.0 grafikus rendszerében az MPlayer video output opciói három új megjelenítési móddal bővültek (cgx_overlay, cgx_vmem, cgx_wpa). Minden megjelenítési módhoz választható az ablak keretének állapota is (NOBORDER, TINYBORDER, DISAPBORDER, ALWAYSBORDER). DVD-lejátszáskor a paraméterezés egyszerűsödött – *mplayer dvd://[title]* –, viszont célszerű a lejátszáshoz használt meghajtó adatait ellenőrizni, mert lehet, hogy az alapértelmezett (ide.device:1) eszköz nem minden rendszerben az elsődleges IDE buszon, slave módban van.

HASZNOS APRÓSÁGOK A háttértárak méretének drasztikus növekedésével a kereső- és rendszerezőprogramokra egyre nagyobb figyelmet fordítunk. A MUIFind egy 70 Kbyte méretbe sűrített keresőprogram (➲ **http://nogfx.free.fr/warpdesign/soft_muifind.html**), amely a kijelölt keresési feltételeknek megfelelő file-ok után kutat a merevlemezen. Hasznos funkció, hogy a megtalált file-ok listáját lehet exportálni, továbbá az egyes file-okra kattintva a hozzá tartozó alkalmazás automatikusan elindul, mint a MacOS vagy a Windows XP beépített keresőprogramjaiban.

A Windowsból ismerős [Alt Tab] billentyűkombinációval történő taszkváltást használhatjuk Amigán is az Alttabber segítségével. Indítása után az említett billentyűk lenyomása esetén a képernyő közepén megjelenő ablakban listázza az éppen futó alkalmazásokat, és arra helyezi a hangsúlyt, ami a listában legutoljára került kiválasztásra.

Az amigás és pegasosos világban a 68k és a PPC programok – köszönhetően a beépített emulátoroknak – néhány hónapnyi aktív használat után igen komoly mennyiségben fognak terjeszkedni a partíciókon. Sok esetben egyszerre van jelen ugyanabból a programból egy 68k és egy PPC is, csak más helyen. A list68k nevű kis program végigpásztázza a kijelölt partíciót, és kilistázza az egyes programfile-okat, megjelölve hogy azok 68k vagy PPC binárisok.

Rendkívül érdekes program a q-device, amely az SCSI és IDE merevlemezek legrejtettebb titkait is elérhetővé teszi a használója számára (➲ **http://software.amiga-hardware.com/qdevice.html**). Az egyszerűen használható MUI-s felületen keresztül lekérdezhető az adott eszköz minden adata: gyártói adatok, hőmérséklet, fordulatszám, RMB infó, ISO, ECMA és ANSI verziók, busz típusa, sorozatszám, Rigid Disk Block és file-rendszer adatok stb. A 0.5-ös verzióban már távoli gépről (TCP/IP-n keresztül) is lekérdezhetők a háttértárak adatai. A „tcpip-scsi.device" távolról, Linux és Solaris operációs rendszerekről érhető el a csomagban található kliensen keresztül. A program működése során nem befolyásolja a rendszer állapotát

» SMSPlus: Sega Master System emulátor Amigára

Az audiofile-ok kezelésére használható a SampleManager, az Aegis AudioMaster programjának klónja (➲ **http://samplemanager.hd-rec.de**). A program nagyrészt assemblyben készült, ezért a leglassabb 68k processzorokon is használható. Képes betölteni és feldolgozni (effektek, hangerő stb.) AIFF, WAV, MAUD, 8SVX, CDDA, RAW és MPEG audiofile-okat. Bár csak 68k-s verzió van a programból, az Amithlont és MorphOS-t használóknak jó hír, hogy az AHI hangrendszer és a rendszerbarát grafikus megoldás miatt minden gond nélkül használhatják.

OS/2, ECOMSTATION

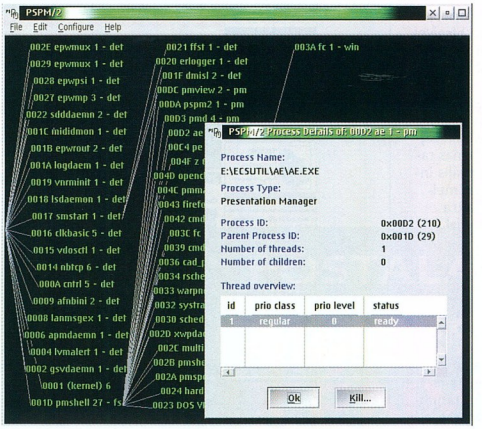
Bár még mindig nincs végleges eComStation 1.2, szép számmal készültek hozzá alkalmazások, ahogy a klasszikus OS/2-re is. Lássuk a nagyobb újdonságokat!

TAME/2 1.0.0 Goran Ivankovic és Klaus Staedtler évek óta fejlesztik alkalmazásukat (➲ **www.os2world.com/goran/tame.htm**). Az első néhány változat mindössze egy grafikus front-end volt a Unixról portolt SANE (Scanner Acces Now Easy) szkennerprogramhoz. A csomag ma már tartalmazza a legfrissebb SANE-t, amiből kettő is bekerült a csomagba – az egyik USB, a másik az SCSI csatolójú lapolvasókhoz. A támogatott eszközök köre már igen széles, amiben a legismertebb szkennerek – Nikon, Microtek, Agfa, Epson, HP, Mustek, Sharp – több modellje megtalálható. A jelenlegi tAME/2 1.0.0-s verziójának felülete már kifejezetten csinos – nagyon hasonlít a szkennerekhez adott gyári (windowsos) programokéhoz. Emellett tudása is figyelemre méltó. A képességei: képszerkesztés, szűrők használata, gamma-/fényességkorrekció, hisztogram, áttetsző buborékhelp, többoldalas beolvasásnál PDF és fax kimenet, tetszés szerint definiálható gyorsbillentyűk, külső alkalmazások beállítási lehetősége, scriptgenerálás, együttműködés a WPS-Wizarddal, OCR beállítások, képkonverzió.

A képek kezelését segíti a csomagba került NConvert, ami több mint 400 különböző formátum között tud konvertálni. A Tame/2 csomag ingyenes alkalmazásokból áll.

ECOMSTATION 1.2 CD-BORÍTÓK, HÁTTEREK Az augusztus második felében kiadott végleges eComStation 1.2-t elektronikus úton is meg lehet rendelni. Aki így vásárolja meg, külön hozzáférhet a CD-tokra és a lemezre nyomtatható képekhez – valamilyen grafikus formátumban vagy akár C-Side file-ként is. DVD-mellékletünkön többféle CD-borító és háttérkép is megtalálható.

PSPM 1.15 Az operációs rendszer fölött futó alkalmazások, illetve magának az OS-nek a saját részei néha okoznak kisebb fennakadásokat. A PSPM segédprogram grafikusan megjeleníti a futó alkalmazásokat és köztük lévő kapcsolatokat. Az ötlet nem új, hiszen Seth Eilbott már évekkel ezelőtt megírta a PSPM/2-t, aminek mintájára Christian Langanke is elkészítette az alkalmazását (➲ **www.clanganke.de/os2/sw/pspm2/**).



» PSPM/2 – a futó alkalmazások feletti felügyelet

A fastruktúrában listázott programok mindegyikéről részletes információt lehet megjeleníteni. Az alkalmazás felett nyomott jobb egérgombra a *Details* és a *Kill process* menüpont jelenik meg, utóbbival egyszerűen kilőhetjük a futó programot. A *Detailsre* kattintva egy ablak jelenik meg, amiben a program elérési útja, típusa (PM-es, OS/2 window, DOS window), a process ID, a szálak száma és a hozzá kapcsolódó más alkalmazások száma látható. Illetve itt is van egy *Kill* gomb. Kiválasztható, hogy a fastruktúrában miket szeretnénk megjeleníteni a következők közül: név, processz ID, szálak száma, processz típusa, meghatározott hasábszélesség.

A funkcionális működés mellett már a program felülete is alakítgatható – választhatók témák vagy egyéni színek, fontok. Ingyenes alkalmazás.

WARPVISION GUI 20040820 A Kiev Elephant néhány hetente jelentkezik a médialejátszó egy-egy újabb buildjével (➲ **http://os2.kiev.ua/en/wv.php**). A legutóbbira azonban több mint két hónapot kellett várni, ami a beépített újdonságok miatt érthető is. A hibajavítások mellett a következők kerültek be az augusztus 20-i buildbe: a filmekhez új kinézetű feliratok, új plug-in API, emellett DART Audio out, UNIAUD Audio és DUMP Audio plug-in, AC3 muxer, DTS-támogatás, valamint átírták a teljes képernyős lejátszási módot.

DOOM 1.10 FOR OS/2 PM A Wolfenstein 3D egyenes ági leszármazottjának tekinthető a DOOM első része, aminek a forráskódját kiadta az id Software. Ezután OS/2-re is elkészült a fordítás (➲ **http://mad-download.chat.ru/os2doom/**). A most megjelent 1.10-es verzióban csiszoltak egy kicsit az orosz fejlesztők a játékmeneten, a hanghatásokon, a felbontáson, és így mindent beállíthatunk egy PM-es konfigurációs ablakban. Teljes körű az sfx hang- és MIDI-támogatás, a hálózati játék támogatása. Beállítható extra felbontás is (2048x1600 fölött). Játszható teljes képernyőn vagy PM-es ablakban is. Ingyenes.

CADH Veit Kannegieser népszerű segédprogramjainak többsége az úgynevezett „Musthave" kategóriába tartozik – így bekerültek a végleges eComStation 1.2-be is. A CADH (a „Ctrl-Alt-Del-Handler" rövidítése) akkor lehet segítségünkre, amikor valamelyik rendetlenkedő alkalmazás megpróbálja magával rántani az operációs rendszer egy részét (➲ **www-user.TU-Cottbus.DE/~kannegv**).

A WarpIn csomagból telepített CADH működéséhez kézzel kell beilleszteni a *basedev=CADH.SYS* sort a config.sys-be, illetve a \os2\boot\ könyvtárba kell másolni a cadh.sys és a cadh.sym file-t.

Az újraindítás után a [Ctrl Alt Del] billentyűkombinációra a következő lehetőségeket kínálja fel a CADH: Run Command Shell, Unmount/Remount filesystem, Reset WPS, Show Window List, Reboot System. Ha a TOP.EXE alkalmazás benne van a path-ban, akkor felajánlja annak indítását is, így további lehetőséget kapunk: futó programok, szálak listázása, kilövése, sorba rendezés többféle szempont szerint, snapshot készítése, logolás stb. Ingyenes.

Frissítések

- *Dr.Web/2 4.32:* megjelent a víruskereső legújabb verziója (➲ **www.antivir.ru/english/dsav_toolkit/drwebos2.htm**).
- *Firefox 0.9.3 és Mozilla 1.7.2:* négy komoly hibát javított ki bennük a Mozilla Foundation (➲ **www.mozilla.org/ports/os2/**).
- *Lines PM, Shisen-Sho, MahJongg:* Daniel F. Valot több játékprogramját frissítette (➲ **http://dvalot.free.fr/games.htm**).
- *RSJ CD Writer for OS/2 5.52:* a népszerű CD- és DVD-író alkalmazás új verziója már támogatja a DVD+R DL (double layer) korongok írását (➲ **www.rsj.de/**).
- *FTPServer 1.23:* az FTP daemon frissítése (➲ **http://eepjm.newcastle.edu.au/os2/FtpServer.html**).
- *OpenWatcom 1.3:* megjelent a végleges Watcom C, C++ és Fortran fordító (➲ **www.openwatcom.org/**).

A hónap nethelye: http://magyar.film.hu

» Nem csak hazai filmekről

Hazánk régóta fontos szereplője a világ filmiparának – ma már nemcsak a filmekkel, hanem forgatási helyszínként is. A nemzetközi filmművészetről jól tájékozódhatunk az imdb.com-on. De vannak kifejezetten magyar alkotásokra specializálódott oldalak is, köztük az egyik legjobb a magyar.film.hu.

Dudás Zoltán (dudi@ipma.hu)

A nagyipari termékként előállított hollywoodi filmek (melyek között persze vannak maradandó alkotások is) sokszor több millió embert vonzanak világszerte a mozikba. Érdemes azonban körülnéznünk a hazai és nemzetközi művészfilmek kínálatában is.

A http://magyar.film.hu oldal elsősorban a hazai filmes szakma újdonságaival, híreivel foglalkozik. Emellett azonban teret szentel a külföldi alkotásoknak és fontosabb eseményeknek is.

A főoldal első látásra kissé kuszának tűnhet, de hamar meg lehet szokni a stílusát, és akkor már könnyen kiigazodunk rajta. A lap szerkezete az elterjedt hármas tagolást követi: középen a fontos, aktuális információk, hírek, cikkek bevezetője, mellettük kétoldalt pedig egyéb aloldalakra mutató linkek, hirdetések stb. Az oldal felső gombsorára kattintva juthatunk el a magyar.film.hu testvérlapjaihoz.

Kicsit lejjebb, a felső gombsortól egy bannerrel elválasztva látjuk az oldal rovatainak gombsorát. Találunk itt híreket, bemutatókat, elemzéseket, programajánlót. Külön rovatot kapott a televízió, ahogy a DVD- és videofilmek is. A *Katedra* rovat azokhoz szól, akik szeretnének maguk is filmkészítésbe fogni. Olvashatunk itt tanulmányokat, beszámolókat különböző tanfolyamokról, tanulási lehetőségekről.

Bármely rovatban is böngészünk, az oldal két szélén található oszlopban mindig ott találjuk a többi rovat fontosabb cikkeinek ajánlóját, linkjét.

Az oldalon lehetőségünk van regisztrálni magunkat, melyet ha megteszünk, hozzászólhatunk a fórum témáihoz, részt vehetünk játékokban, feliratkozhatunk a hírlevélre, szavazhatunk különböző alkotásokra. A fórum nem külön menüpontból érhető el, hanem a cikkekhez kapcsolódnak a rá vonatkozó hozzászólások.

» Hazai és nemzetközi összefoglalók egy oldalon

A magyar.film.hu igazi szaklap: filmrajongóknak és filmeseknek egyaránt. A kritikák, elemzések, alkotókkal készített interjúk mellett ugyanis részletesen foglalkoznak a hazai filmszakma legégetőbb problémáival, a filmtörvénnyel, a filmkészítés finanszírozási kérdéseivel, a dokumentumfilm jelenlegi helyzetével... E kérdésekkel kapcsolatben kritikusok, rendezők, producerek egyaránt hozzászólnak közvetve (beszámolók, interjúk formájában) és közvetlenül, saját cikkeikkel is.

Ugyancsak a szakmát segíti a *Nevezz* rovat, amelyben pályázati lehetőségeket találunk, illetve a különböző fesztiválok felhívásait olvashatjuk.

Legyen szó bármilyen cikkről, a regisztrált látogatók hozzászólásait mindig ott olvashatjuk az írások végén.

Az oldalt folyamatosan frissítik (e cikk írásakor került fel egy interjú Bruce Beresforddal, aki filmet készül forgatni Magyarországon Semmelweis Ignácról). Persze akadnak olyan anyagok is, melyek bizonyos rovatok élén szerepelnek, pedig több mint egyévesek.

A letöltések között valódi gyöngyszemekre bukkanhatunk, melyeket általában kommentár is kísér. Találunk itt például különféle híres és kevésbé híres filmekről készült fotógalériákat, rövidfilmeket, reklámokat.

Nem amatőr filmrajongók készítették az oldalt. A minőségre garancia a főszerkesztő, Schubert Gusztáv filmesztéta. Az oldalt érdemes rendszeresen meglátogatni, hiszen szakmabeli és érdeklődő egyaránt találhat maga számára érdekes információt. PCM

»infó

- **http://magyar.film.hu**

Testvérlapok:

- **www.filmhonlapok.hu**
- **www.hungarianfilm.com**
- **www.rajz.film.hu**
- **www.szakma.film.hu**
- **www.szemle.film.hu**

A készítők:

- **http://webwork.film.hu**

Magyar Műszaki Magazin MMM

mmmonline.hu

ELŐZETES, FRISS HÍREK, RENDEZVÉNYEK

Már az interneten is!

POSTALAPJÁRAT–KÉZBESÍTETT KÉNYELEM

Oda visszük, ahova akarod,

- *mert a postalapjárattal kényelmesen és időben hozzájutsz minden friss lapszámhoz, ráadásul kedvedre válogathatsz több száz megjelenő újság közül*
- *mert fontos vagy nekünk, ha elutazol, netán elköltözöl, mi az új címedre is kézbesítjük kedvenc újságodat*
- *ráadásul, hogy kényelmed teljes legyen, az előfizetés összegét a folyószámládról is egyszerűen kiegyenlítheted*

Posta

MOST ZÖLD UTAT KAP ELŐFIZETÉSED!

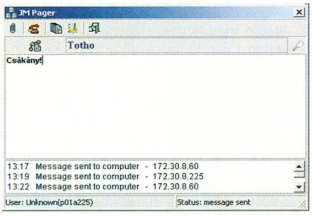
A postalapjárat további részleteiről érdeklődj kézbesítődnél, postahelyeken vagy az ingyenesen hívható **06-80-444-444** *zöld számon.*

JM Pager

Hálózati dumaparti, file-cserével

Ez a kliens–szerver felállású, apró chates beszélgetőprogram rendkívül megkönnyítheti a kommunikációt a helyi hálózatra kapcsolt számítógépek felhasználóinak. Telepítésekor eldönthetjük, hogy az adott gépre kliensnek, vagy szervernek szeretnénk-e feltelepíteni. Ha kliens – programbeli nevén *User* – módban rakjuk fel, meg kell adnunk a szerver egyik megosztott mappáját, ahonnan kiolvashatja a felhasználói csoportokat, és az azokba sorolt felhasználókat. Továbbá meg kell adnunk, melyik porton kommunikáljon a szerverrel (ez alaphelyzetben a 10002-es, de a súgó azt tanácsolja, másik portot használjunk, illetve ha személyi tűzfallal rendelkezünk, nyissuk ki rajta az általunk választott portot). Adminisztrátori (szerveroldali) telepítéskor elsőként meg kell osztanunk egy könyvtárat (vagy a hálózaton adjunk meg olyan mappát, amihez írási jogosultsággal bírunk), ide kerülnek majd a kliensek számára a már említett felhasználói csoportok és a hozzájuk tartozó felhasználók adatai.

A telepítés befejeztével felajánlja annak a kis programnak a futtatását, amelyik létrehozza a felhasználócsoportokat. Erre azért van szükség, mert így a program nem a hagyományos módon, hálózaton keresgéli a felhasználókat, hanem azonnal kiolvassa a listából, kiket érhet el. Ebből következik az, hogy kizárólag a listára felvitt – és éppen működő – gépekre küldhetünk üzenetet.



» Egyszerű üzenet- és file-küldés a helyi hálózaton

Ha fogadunk üzenetet, a szolgáltatásként futó program pop-up ablakban közli, ki küldte az üzenetet, mikor, no és persze magát az üzenetet is megmutatja. Ebbe az üzenetbe akár file-t is csatolhatunk, illetve a fogadó gombnyomással válaszolhat. A kimenő és bejövő üzeneteket, valamint a hibaüzeneteket naplózza a JM Pager, a naplót minden indításnál, vagy 10 naponként törli – beállításunknak megfelelően.

Különleges szolgáltatása, hogy beépített emlékeztetőt is tartalmaz, ahol üzeneteket hagyhatunk magunknak. Ez az üzenet az általunk megadott időpontban előugrik – szükség esetén az általunk megadott időközönként újra meg újra, amíg le nem állítjuk.

A programot orosz nyelven írták, később angolra is lefordították – kisebb hiányosságokkal, de ezeket nyilván hamarosan kijavítják.

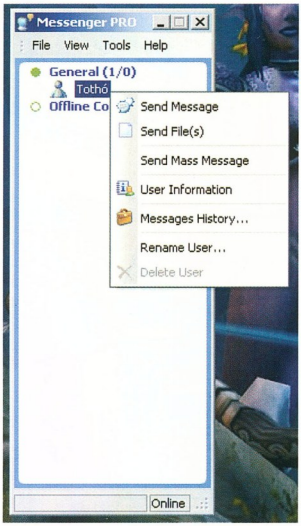
A JM Pager ára a licencszámtól függően 10 és 80 USD közötti. Csupán két gép között működő próbaváltozata letölthető készítőinek webhelyéről. *(DZ)*

http://jmpager.quits.ru/

Messenger Pro 2.0

Helyi netes csevej

Ha már a helyi hálózati kommunikációs programoknál tartunk, itt az idő, hogy bemutassuk a Messenger Pro 2.0-s verzióját. A telepítése roppant egyszerű, csupán azt kell megadnunk, hova kerüljön. Kezelőfelülete kísértetiesen hasonlít a Windows Messengerére, ám a Messenger Próé kezdetlegesebb kivitelű, és a program kizárólag a helyi hálózaton való csevegésre alkalmas. A JM Pagerrel ellentétben nem igényel szervert, önmagában méri fel és keresi meg a többi klienst. Lehetőségünk van a kommunikáció rejtjelezésére is, így nem kell aggódnunk az esetleges illetéktelen lehallgatásoktól – ráadásul nincs korlátozva az üzenetek hossza. Itt is adott a lehetőség file-ok küldésére és fogadására. Üzenhetünk mindenkinek, aki be van kapcsolódva a hálózatra (broadcast üzenetek), ízlésünknek megfelelő színben pompázhat a program, naplózhatjuk az üzeneteket. Amint fellép valamelyik felhasználó a hálózatunkra, jelzi, megadva a gépe nevét. Ezt mi átírhatjuk, illetve az általunk megadott csoportba sorolhatjuk. Ha kilép, bekerül az *Offline Contact* csoportba – mi pedig még ezt a csoportot is átnevezhetjük :).



» LAN-os Messenger, MSN mintára

A program alaphelyzetben az 5560-as porton kommunikál, a file-okat pedig a 6000-es porton küldi és fogadja – ezt is átállíthatjuk kedvünk és igényünk szerint. Lehetőségünk van automatikusan *Away* üzemmódba állítani magunkat – ez jelzi, hogy nem ülünk a gép előtt. Külön megadhatjuk a chat és az üzenetek ablakának kinézetét, valamint az egyes eseményekre figyelmeztető hangokat is.

A Messenger Pro 2.0 30 napig használható próbaváltozata letölthető készítőinek webhelyéről. A program ára licencszámtól függően 6,95 és 12,95 USD közötti. *(DZ)*

www.nord-soft.com

Csengőhangok
(polifónikus is!),
operátor logók,
képüzenetek,
hangos üdvözletek:
www.mobiloldal.tk

mobiltelefon DVD processzor étterem videokártya sör autó merevlemez
Minden teszt egy helyen!
szoftver PC card brandy lapolvasó gamepad
hűtőventilátor billentyűzet webkamera DVD-író walkman fejhallgató digitalizáló kártya
kávéző hűvezető paszta kávé fénymásoló modem hangdoboz 3D szemüveg webszerver
házimozi rendszer benzin GPS hálózati kártya konzol
projektor mobil háttértár számítógép
www.tesztelo.hu

SZERETNÉL 10 PERCRE VADÁSZPILÓTA LENNI?

II. Magyar Repülő Szimulátor Bajnokság
és
III. Bolyai Nemzetközi Makett Kupa és Kiállítás

2004. Október 29-30-31.
Helye: Budapest, Bolyai János Katonai Műszaki Főiskola
1091 Budapest, IX. ker. Üllői út 133-135.

II. MAGYAR REPÜLŐ SZIMULÁTOR BAJNOKSÁG
JETFLY LÉGIHARC KUPA
2004
www.virtualairshow.hu

II. Magyar Repülő Szimulátor Bajnokság támogatói

GRIPEN

intel inside pentium 4

HONVÉDELMI MINISZTÉRIUM

A HAZÁÉRT MAGYAR HONVÉDSÉG

Microsoft Windows xp Professional

N-TEC

PCMagazin

GAMER PC JÁTÉKMAGAZIN

ASBIS Distribution For Your Success

hp invent

C&S COMPUTER & SUPPORT

externet INTERNETMEGOLDÁS

LG

Dinamikus weboldalak I.

» Az első lépések

Mik is azok a dinamikus weboldalak? Milyen nyelven kell írni őket? Hogyan néznek ki? És miképpen működnek? Ezekre a kérdésekre kapunk választ most induló cikksorozatunkból, ahol elsősorban a PHP és a MySQL világába fogunk elkalandozni.

Lippai Zoltán (zoli@evanescence.hu)

Köszöntök minden olyan érdeklődőt, aki arra adja fejét, hogy megtanulja a dinamikus weboldalak programozását! Első lépésként vegyünk át néhány általános tudnivalót a weboldalakról:

A weboldalakat alapvetően HTML-ben írjuk. Ez a nyelv könnyű, de aki még egyszerűbben szeretne HTML oldalakat készíteni, igénybe veheti a WYSIWYG (What You See Is What You Get, amit látsz, azt kapod) típusú weboldalkészítő szoftvereket. Ezekben a szövegszerkesztőkhöz hasonlóan szerkeszthetjük az oldalt, a program pedig folyamatosan generálja hozzá a forráskódot, amibe akár menet közben is belejavíthatunk. Az általam legjobbnak vélt ilyen program a Macromedia Dreamweaver – bár nem túl olcsó, ám annál hatékonyabb. Mivel azonban nem egyszerűen csak WYSIWYG-szerkesztő, ezért a későbbiekben kitérünk rá bővebben is.

Mi a teendő, ha elkészült a weboldalunk? Természetesen szeretnénk mások számára is elérhetővé tenni. Ehhez webszerverre van szükségünk. Választhatunk az ingyenes szolgáltatók közül, vagy előfizethetünk reklámmentes szolgáltatásra – saját webszerver üzemeltetését nem javaslom, mert a netszolgáltatónk könnyen a fejünkre koppinthat.

ELSŐ LÉPÉSEK Ha valaki kinőtte a HTML lehetőségeit, biztosan gondolkodott már a CSS (Cascaded Style Sheets) használatán. A CSS révén weboldalaink kinézetét módosíthatjuk gyorsan, egy helyen. Ennek előnye, hogy a weboldalaink külsejének átformálása rendkívül rugalmas lesz, ugyanakkor tartalmi változtatásokra nincs szükség. A CSS egyik hátránya, hogy nem feltétlenül működik minden böngésző alatt tökéletesen. Különösen a Netscape és a Mozilla kényes erre. A CSS-re külön ki fogunk térni a cikksorozat egyik későbbi részében.

Térjünk rá az olyan programozási nyelvekre, amelyek segítségével már valóban dinamikus weboldalakat lehet létrehozni. Két csoportra oszthatjuk ezeket a nyelveket. Az egyik a kliensoldali nyelveké. A kliensoldali programok forráskódját a böngésző letölti, majd a felhasználó számítógépén fut le az elkészített szoftver. Mint mindennek, ennek is vannak előnyei és hátrányai. Mellette szól, hogy így anélkül lehet módosítani az oldalakat, hogy a felhasználónak azokat újra le kellene töltenie. Egyszerű példa: tegyük fel, hogy internetes számológépet készítünk, két szövegbeviteli mezővel, ahova a számokat írjuk, és egy olyannal, ahol a műveletet választjuk ki. Kliensoldali nyelv esetén a felhasználó azonnal láthatja az eredményt. Ha szerveroldali nyelvet használnánk, akkor előbb el kellene küldeni a kitöltött űrlapot a szervernek, a szerveroldali program kiszámolná az eredményt, majd visszaküldené a felhasználónak – felesleges plusz adatforgalmat generálva. Tehát sok esetben csak kliensoldali nyelvet célszerű használni. Azonban nagy hátránya, mint említettem: a böngésző letölti a program forráskódját. Ha hosszú, fáradságos munkával írunk egy programot, nem szeretnénk, ha azt csak úgy akárki lemásolhatná. De ez még a kisebbik gond, hiszen gondoljunk csak bele, hogyan lehetne ebben beléptetőrendszert írni. A felhasználó egyszerűen kiolvasná a kódból a nevet és a jelszót, és már bent is van. Azt hiszem, nem kell tovább magyaráznom a hátrányait. Az egyik legnépszerűbb kliensoldali nyelv a JavaScript.

A másik csoport a szerveroldali programoké. Nagy előnyük a biztonság. A forráskódot (jobb esetben) senki nem tudja elolvasni, csak az, akinek FTP-hozzáférése van az oldalak forráskódjához. A szerveren lefutó programokból csak azok kimenetét látják a felhasználók, amiben – ha jól írjuk meg a programot – semmi olyan nem lesz, amit ne láthatna. A szerveroldali programok egyetlen hátránya, hogy ha a felhasználó letöltötte az oldalt, akkor az úgy is marad.

A kétféle megközelítést kombinálhatjuk is, például JavaScripttel megoldva az automatikus oldalfrissítést – így megkaphatjuk a „tökéletes weboldalt". Itt rá is tértünk cikksorozatunk lényegére, ami nem más, mint a szerveroldali programozás. Ugyanis a továbbiakban ennek lehetőségeit fogjuk bemutatni (eltekintve a CSS-től). A szerveroldali programokban többféle nyelvet használhatunk, ide tartozik például az ASP, a Perl, no és a PHP, amiről sorozatunk nagy része szólni fog.

A PHP file-okat nem lehet csak úgy a webböngészővel megnyitni, mert akkor egyszerűen a forráskódot látnánk. Ehelyett ezt a kódot végre kell hajtania a PHP-értelmezőnek, és a kimenetét (a kiírásait) továbbítja a webszerver a böngészőnek. Ehhez pedig a PHP-értelmezőt futtató szerver kell. Két lehetőség közül választhatunk: vagy ingyenes webszervert veszünk igénybe, és oda pakoljuk fel mindig az oldalunkat, vagy a saját gépünkre telepítünk webszervert. Előbbinek az az előnye, hogy semmivel nem kell vacakolni, egyszerűen regisztrálunk egy nevet, majd oda töltögetünk. Azonban mégis ez a macerásabb, hiszen lesz majd olyan, hogy csak 1-1 sort módosítunk, és ha már mondjuk több órája folyamatosan csak programozunk, akkor idegtépő minden egyes sor után kivárni, amíg felcsatlakozunk az FTP-re, majd feltöltjük az oldalt. Ezért mindenkinek ajánlom, hogy állítson be otthon egy saját webszervert, kizárólag önmaga számára elérhetőt – ugyanis a legtöbb szolgáltató nem engedélyezi nyilvános házi szerver üzemelte-

PHP Version 4.3.8

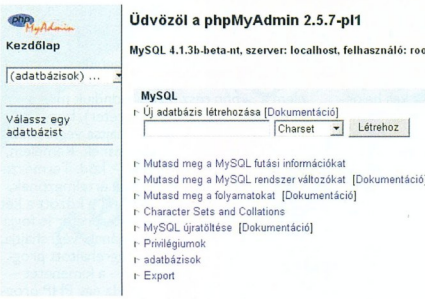
System	Windows NT SZERVER 5.1 build 2600
Build Date	Jul 13 2004 17:31:56
Server API	ISAPI
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	C:\WINDOWS\php.ini
PHP API	20020918
PHP Extension	20020429
Zend Extension	20021010
Debug Build	no
Thread Safety	enabled
Registered PHP Streams	php, http, ftp, compress.zlib

This program makes use of the Zend Scripting Language Engine:
Zend Engine v1.3.0, Copyright (c) 1998-2004 Zend Technologies

» A PHP-s teszttáblázat első néhány sora

»infó

- PHP honlapja: **http://hu.php.net**
- Legfrissebb PHP: **http://hu.php.net/downloads.php**
- MySQL webhelye: **www.mysql.com**
- Legfrissebb MySQL: **http://dev.mysql.com/downloads/mysql/4.1.html**
- PHPMyAdmin webhelye: **www.phpmyadmin.net**
- Legfrissebb PHPMyAdmin: **www.phpmyadmin.net/home_page/downloads.php**
- Dreamweaver honlapja: **www.macromedia.com/software/dreamweaver/**
- A Dreamweaver egyik hazai forgalmazója: **www.designshop.hu**
- DVD-mellékletünkön: **PHP 4.3.8, MySQL 4.1.3b, PHPMyAdmin 2.5.7-pl1**



» A MySQL is fent van!

tését –, és ezen a szerveren tesztelheti az elkészült weboldalakat.

A szervertelepítés nem olyan bonyolult, mint várnánk. Érdemes letiltani egy tűzfal segítségével a 80-as porton beérkező kéréseket – így akaratlanul sem juthat ki a tesztszerverünk az internetre.

A FEJLESZTŐKÖRNYEZET KIALAKÍTÁSA

A tesztelő webszerver telepítéséhez Windows 2000-re, XP-re, vagy 2003-ra van szükség. 98 és NT alatt az installálás bonyolultabb, és ezért nem fért volna ide a leírása. Ha valaki mégis 98/NT alá szeretne telepíteni, írjon e-mailt nekem, és részletesen elmagyarázom. Most pedig vissza a telepítéshez. Három részből fog állni – elsőként a webszervert telepítjük, másodszorra beállítjuk a PHP-értelmezőt, a harmadikban pedig a MySQL szervert telepítjük fel. Erre majd csak a későbbiekben lesz szükség, egyelőre elég annyit tudni róla, hogy ezt az adatbáziskezelőt PHP-ből nagyon könnyen el lehet érni, ezért sokat fogjuk használni.

• *Telepítés – 1. lépés.*

A webszerverünk telepítését a Windows vezérlőpultjáról indíthatjuk el: *Start → Beállítások → Vezérlőpult.* Itt kattintsunk duplán a *Programok hozzáadása/eltávolítása* ikonra. A felbukkanó ablakban a *Windows összetevők hozzáadása vagy eltávolítása* gombot választva listát kapunk. Itt jelöljük be az *Internet Information Services (IIS)* előtti négyzetet, majd az *OK* gombbal hagyjuk jóvá választásunkat. Elindul a telepítés. Amikor a program kéri, helyezzük be a Windows CD-jét. Ezután végig a *Következő* gombot kell nyomogatnunk, amíg kész nem lesz a telepítés. Amennyiben a telepítő újra akarja indítani a számítógépet, indítsuk újra.

Ezután a böngészőnk címsorába írjuk be a következő címet: http://localhost vagy http://127.0.0.1 (a kettő egyenértékű). Erre meg kell jelennie az IIS üdvözlő képernyőjének. Ha hibaüzenetet kapunk, próbáljuk meg először eltávolítani, azután újratelepíteni az IIS-t. Ha végre megjelent az IIS üdvözlő oldala, vessünk pillantást a C:\Inetpub\wwwroot könyvtárra – ez a webszerver gyökérkönyvtára. Magyarul ha beírjuk a böngészőbe a http://localhost címet, akkor ebben a könyvtárban kezd el keresgélni az IIS. Ide kell majd pakolnunk a programjainkat. Most pedig folytassuk a telepítést a második lépéssel.

• *Telepítés – 2. lépés.* A webszerver már fut, most a PHP értelmező és kiegészítői következnek. Erre azért lesz szükség, mert enélkül a PHP-ben írt programjaink nemhogy nem futnának le, de a forráskódjuk jelenne meg a böngészőben. Először is be kell szereznünk a PHP csomag Windows alá lefordított változatát. A legfrissebbet a PHP honlapjáról (➲ **www.php.net**) tölthetjük le, azonban a DVD-nken is megtalálható az éppen aktuális verzió.

Miután letöltöttük (lemásoltuk) a ZIP file-t, bontsuk ki a tartalmát a c:\php könyvtárba. Ezután a php.ini-dist file-t másoljuk át a c:\windows (c:\winnt) mappába, és ott nevezzük át php.ini-re. Szintén a c:\php könyvtárból kell átmásolni a php4ts.dll file-t, méghozzá a c:\windows\system32 könyvtárba. Most nyissuk meg a *Vezérlőpult*ot, majd válasszuk a *Felügyeleti eszközöket*, ott pedig az *Internet Information Services*-t. A bal oldali fastruktúrában kattintsuk duplán számítógépünkre, majd alatta a webhelyekre, és jobb gombbal hívjuk elő az alapbeállítás szerinti webhely helyi menüjét. Válasszuk a *Tulajdonságok* menüpontot. A *Kezdőkönyvtár* fülön kattintsuk a *Konfiguráció* menüpontra, ott a *Hozzáadás* gombra. Az új ablakban kiterjesztésnek írjuk be: *.php*, majd kattintsunk a *Tallózás*ra. Az újabb ablakban válasszuk ki a php4isapi.dll file-t (c:\php\php4isapi.dll). Figyeljünk arra, hogy alapbeállításban csak az EXE file-okat mutatja meg a Windows, a file-típusnál tehát ki kell választanunk a *DLL*-t. Ezután kattintsunk az *OK*-ra. Miután visszatértünk az alapbeállítás szerinti webhelyünk tulajdonságait megjelenítő ablakhoz, válasszuk a *Dokumentumok* fület, és itt is kattintsunk a *Hozzáadás* gombra, majd írjuk be: *index.php*. Ezzel azt érjük el, hogy ha a böngészőbe beírjuk a *http://localhost* címet, akkor az IIS megnézi, van-e index.php nevű dokumentum a c:\inetpub\wwwroot mappában, és ha van, akkor megjeleníti. Azonban láthatunk előtte még pár dokumentumnevet, elsődlegesen ezeket keresi, értelemszerűen először az elsőt, majd a másodikat... Ezt a sorrendet átvariálhatjuk, ha kijelöljük az egyik file-nevet (mondjuk index.php) és a bal oldalon levő felfele mutató nyílra kattintunk. Ezáltal eggyel előrébb hoztuk a fontossági sorrendben. Természetesen törölhetjük is azokat a file-okat, amik nem kellenek, de számunkra most csak az a lényeges, hogy az index.php legyen felül.

Ezzel a PHP csomag feltelepült, jöjjön a teszt! Nyissuk meg a *Jegyzettömb*öt (ne a Wordöt, vagy hasonló dokumentumkészítőt!), és írjuk be az alábbi három sort:

```
<?php
        phpinfo();
?>
```

Oszlopreklám

Közterület

Hulladéktároló

Üvegfólia

Volánbusz

Óriásplakát

Korlátreklám

Automata

Az ESMA Kft. 1989-es megalakulása óta a közterületi reklámpiac meghatározó szereplője

:: nagyfokú nézettség, jó emlékezeti hatás
:: olyan helyeken is, ahol más reklámhordozó nem megengedett
:: jól behatárolható célcsoportok

ESMA

ESMA Spanyol-Magyar Reklám Kft.,
1139 Budapest, Fáy u. 20.; Tel: 451-6500; Fax: 451-6501; esma@esma.hu; www.esma.hu

Macromedia Dreamweaver

Kimondottan weboldalkészítésre tervezett szerkesztőprogram. Mialatt PHP programjainkat fogjuk írni, igencsak hasznos segítőtárs lesz. Színekkel emeli ki a beépített függvényeket, azt is megmondja, hogy az adott függvénynek milyen paramétereket kell megadnunk. Megmutatja a hibáinkat a dokumentumban, képes kapcsolódni FTP kiszolgálóhoz, így azonnal feltölthetjük a munkánkat a netre. Rengeteg nyelven lehet benne programozni – például HTML, ASP, JavaScript, na és és persze nem hiányozhat a CSS és a PHP sem. Aki teheti, használja ezt a programot. 30 napos demóváltozata felkerült a mellékletünkre, a nemrégiben kijött frissítéssel egyetemben. Ezt mindenképpen ajánlott telepíteni, hiszen a Macromedia szerint akár 50%-os sebességnövekedést is eredményezhet. Fontos, hogy a Dreamweavernek csak az MX változatát használjuk, a régebbiek még nem „értenek" PHP nyelven.

A DREAMWEAVER BEÁLLÍTÁSA Célszerű jól belőni a Dreamweavert, hogy ezzel is meggyorsítsuk a munkákat. Először is hozzunk létre a c:\inetpub\wwwroot könyvtárban egy *images* könyvtárat. Indítsuk el a Dreamweavert – rögtön kérdéssel kezdi: milyen nézőpontból szeretnénk szemlélni oldalunkat? Válasszuk a *Code*rt. Ezután a *Site* menüponton belül válasszuk a *Manage sites* menüpontot. A felbukkanó ablakban kattintsunk a *New* gombra és válasszuk a *Site* pontot. Az újabb ablakban váltsunk át az *Advanced* fülre. Itt adjuk meg webhelyünk adatait:

- *Site Name:* Jakab oldala (tetszőleges).
- *Local Root Folder:* kattintsunk a kis sárga mappára és navigáljunk el a c:\inetpub\wwwroot mappába.
- *Default Images Folder:* itt is válasszuk a mappa ikont, de most az előbb létrehozott images könyvtárat adjuk meg.
- Szedjük ki a pipát az *Enable Cache* opció elől.

A bal oldali listán most válasszuk a *Cloaking*ot. Az új lapon szedjük ki a pipát az *Enable Cloaking* elől.

Most a *Design Notes* fülön szedjük ki a pipát a *Maintain Design Notes* elől. A figyelmeztetésnél kattintsunk az *OK*-ra. Ezután zárjuk be az ablakot az *OK* gombbal. Újabb kérdést szegez nekünk a program, válasszuk a *Yes*t. Ezt az ablakot is zárjuk be a *Done*-nal. Ezután visszajutunk a Dreamweaver főképernyőjére. A bal felső részben vízszintes csíkok vannak, legalul egy *Files* nevű. Kattintsunk rá, erre lenyílik egy kis ablak bal oldalra. Ennek a bal felső részében lévő legördülő menüben válasszuk ki az oldalunkat (a *Site Name*-nek megadott nevet jeleníti meg). Erre megjelenik a c:\inetpub\wwwroot könyvtár tartalma. Most már egyszerűen elég innen megnyitni a file-okat (dupla kattintással).

Az egyes sorok jelentését később elmagyarázom, egyelőre mentsük el a file-t a már többször is említett c:\inetpub\wwwroot mappába, index.php néven. Nyissuk meg böngészőnkkel a http://localhost weboldalt. Ha jól dolgoztunk, akkor egy táblázatnak kell bejönnie (szép hosszúnak), ami a PHP-ről informál bennünket. Remélem, ez is sikerült mindenkinek. Innentől kezdve a c:\inetpub\wwwroot mappában található file-okra nem lesz szükség, nyugodtan kitörölhetjük azokat, kivéve az index.php-t. Most pedig jöjjön a harmadik, egyben utolsó lépés.

• *Telepítés – 3. lépés.* Most egy adatbázisszervert fogunk telepíteni, amire csak később lesz szükség. Ha esetleg valaki ezt még nem szeretné elvégezni, egyelőre nyugodtan kihagyhatja, de úgy éreztem, itt a helye, a telepítéseknél.

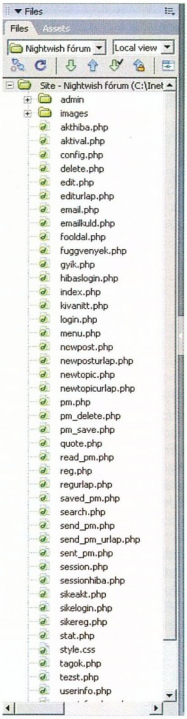
A MySQL legfrissebb verzióját is az internetről szedhetjük le, de az aktuális verzió ebből is megtalálható a DVD-n. Csomagoljuk ki a ZIP file-t egy ideiglenes mappába, és indítsuk el a telepítőt. A telepítés folyamata egyszerű, lényegében végig a *Next* gombot kell nyomogatni. Miután végeztünk telepítéssel, indítsuk el a c:\mysql\bin mappában található winmysqladmin.exe file-t. Felhasználónévnek és jelszónak is írjuk be: *root*. A tálcán már láthatjuk is az ikonját, egy jelzőlámpát.

Ezzel a MySQL telepítése kész, de a használatbavételét még nem fejeztük be, hiszen az adatbázisban levő adatokat szeretnénk majd ellenőrizni is. Erre szolgál a PHPMyAdmin. Ennek is célszerű a legfrissebb verzióját letölteni, de természetesen ez is fent van a DVD-mellékleten. Egy ZIP file-t kell itt is keresnünk. A tartalmát bontsuk ki a c:\inetpub\wwwroot mappába, majd a létrejött könyvtárat nevezzük át *phpmyadmin*-ra. Ezután nyissuk meg a *Jegyzettömb*ben a fenti könyvtárban található config.inc.php file-t. Keressük meg a *$cfg['PmaAbsoluteUri'] = '';* sort és írjuk át *$cfg['PmaAbsoluteUri'] = 'http://localhost/phpMyAdmin';*-re. Ezzel a PHPMyAdmin telepítésével is készen vagyunk. Ellenőrzésképpen írjuk be a böngészőbe a *http://localhost/phpmyadmin* címet. Erre a PHPMyAdmin kezdőoldalát kell látnunk. Ha ez így van, sikeres volt a MySQL és a PHPMyAdmin telepítése is.

AZ ELSŐ PROGRAM Most pedig lássunk neki az érdemi munkának, vagyis programozzunk. Nyissuk meg a Dreamweaverben az index.php file-t. A tartalma pedig legyen a következő:

```
<?php
        echo "Hello world!"
?>
```

Aki már olvasott programozásoktató anyagokat, biztos sejti, mit fog ez a kis program csinálni. Kiírja a *Hello world!* szöveget. Nyissuk meg a weboldalunkat (http://localhost). Erre meg kell jelennie fehér háttéren balra fent a sima fekete szövegnek: *Hello world!*. Miután kiörültük magunkat, nézzük meg még egyszer a kódot. Az első feltűnő elem a *<?php* rész. Ezzel mondjuk meg a PHP-értelmezőnek (interpreter), hogy most PHP program következik, hajtsa végre, majd küldje el a kimenetet a kliensnek. Remélem, mindenki rájött, mire jó a *?>* kód. Természetesen ezzel mondjuk meg az értelmezőnek, hogy vége a programnak. Ami e között a két jel között van, azt a PHP-interpreter le fogja fordítani magának, végrehajtja, mi pedig a végrehajtott program kiírásait – a kimenetet – fogjuk látni. Ha egy PHP programot nem rakunk ilyen kódok közé, akkor a PHP programot fogjuk viszontlátni a böngészőnkben.



Szeretném arra is felhívni a figyelmet, hogy a második sor beljebb van. Ez a strukturált programozás miatt van. Ha mindent ugyanabban az oszlopban kezdenénk, akkor egyszerűen átláthatatlan lenne a programunk. Természetesen most nem erre az egyszerű példára gondolok, hanem egy akár több száz soros programra. Ezért fontos, hogy logikailag csoportosítsuk az utasításokat. Például egy cikluson belüli utasítások majd még beljebb lesznek. Egyelőre még annyit tennék hozzá, hogy a sorokat ne szóközökkel toljuk beljebb, hanem tabulátorjellel. Vagyis ha a következő sort beljebb szeretnénk írni, akkor miután [Enter]-t ütöttünk, nyomjunk még egy [Tab]-ot is.

» A wwwroot könyvtár tartalma

Már csak a második sor maradt ismeretlen a programban. Egyelőre csak annyit mondanék az echo-ról, hogy az utána idézőjelekben levő szöveget kiírja. Használható az aposztróf ([Shift 1]) és a valódi idézőjel ([Shift 2]) is. Azonban meg fogja könnyíteni a munkánkat, ha a második fajtát szokjuk meg, mert úgy jóval több mindenre nyílik majd lehetőségünk. Az echo-t a Pascal Writeln utasításához lehetne hasonlítani, de látni fogjuk, hogy vannak ahhoz képest lényeges különbségek.

VÉGSZÓ Nos, az első részbe ennyit szántam. Remélem, nem volt túl száraz az anyag, és mindenki sikeresen telepített mindent, amit csak szeretett volna. Végül megjegyezném, hogy a Dreamweaver fizetős program, ajánlott bruttó végfelhasználói ára 156125 Ft (diákoknak 37375 Ft).

Számítok az olvasókra a következő részben is, amikor a PHP alapvető szintaktikájáról lesz szó – sokkal több programkóddal. Addig is mindenki forduljon bizalommal hozzám! PCM

Tessék jó(l) filmet nézni!

Odeon mozimagazin

Minden vasárnap 18:30-tól a Viasat 3-on.

mozimagazin.odeon.hu

Netmegosztás extrákkal

Júliusi számunkban már leteszteltünk 12 olcsó routert (➲ Takarékos megosztás – PCM, 2004/7/92), ám sok esetben ezek lehetőségei nem elégítik ki az igényesebb felhasználók elvárásait. Mostani tesztünkben igyekeztünk olyan olcsónak mondható, otthoni és kisirodai (SOHO) routereket kipróbálni, amelyek extra feltételeknek is megfelelnek.

Dudás Zoltán [dudi@ipma.hu]

Netelérésünket – ahogy előző tesztcikkünkben írtuk – több módon oszthatjuk meg gépeink között: PC-vel, egyszerű szoftveres módon (ICS – Internet Connection Sharing), vagy kissé összetettebben (például proxyszerverrel). A routerek használata fontos előnyökhöz juttatja a felhasználót, például egyszerű az üzembe helyezés, a netelérés kialakítása. Ha magasabb igényeink vannak (vezeték nélküli hálózat, VPN-kapcsolat, sávszélességfelügyelet), kissé mélyebbre kell nyúlnunk pénztárcánkban. Cikkünk talán segíteni fog a megfelelő eszköz kiválasztásában.

Ezek a készülékek meglehetősen szerteágazó lehetőségeket kínálnak. Ezért a teszteléskor a kategórián belül a hasonló feladatkörű készülékeket a tulajdonságaik alapján külön összehasonlítottuk, de a méréskor együtt álltak a startvonalhoz.

Azokat az útválasztókat most is kihagytuk, amelyekben beépített ADSL modem található. Ennek oka, hogy a szolgáltatók automatikusan adják ezt a készüléket, és nem vállalják másik beépítését – ugyanis az ADSL modemekről nem a netszolgáltató, hanem a telefontársaság gondoskodik. Kábelmodemek esetén is hasonló a helyzet, ám tesztlaborunkba nem került olyan készülék, amelyben beépített kábelmodem lett volna. Mindegyik készülék támogatta mind az ADSL (PPPoE), mind a kábeles netkapcsolatot (statikus, illetve dinamikus IP-cím szerint).

» Edimax BR-6104Wg – 54 Mbit/s-on, az Edimaxtól

Lássuk a versenyzőket!

DRAYTEK VIGOR 2200WE A Vigor család tagjai eddig is szépen szerepeltek tesztjeinkben, és most sem kellett csalódnunk. A 2200We dobozát megbontva felleltünk egy közel 1,5 méteres UTP kábelt, tiplit és csavarokat a falra rögzítéshez, 2 darab antennát, a 2200-as családot részletesen bemutató kézikönyvet és egy gyorstelepítési útmutatót a 2200W sorozathoz. A CD-n található dokumentáció HTML-alapú, mely gyakorlatilag emulálja a készülék webes konfigurációs felületét. Ha valamelyik menüpontra rákattintunk, a menüpontot ismertető PDF file nyílik meg. Mindenről részletesen olvashatunk, sőt az ismertető elmagyarázza például a virtuális magánhálózat (VPN, Virtual Private Network) lehetőségeit is – kihangsúlyozva a 16 behívóprofilt (remote dial-in user). Ezenkívül még 8 IPsec-es VPN csatornát tud kezelni. A portátadásokat is tökéletesen lekezeli (ráadásul igen magas számban), ám nincs külön menüpont az „egy az egyben" átadásokhoz: mindenhol meg kell adni, hogy a kívánt port(tartomány)ról beérkező adat mely port(tartomány)ra kerüljön, mire eljut a célgéphez.

» Draytek Vigor 2200We – méltó a győzelemre

Hogyan teszteltünk?

A tesztelés – mint előző alkalommal – leginkább a készülékek által nyújtott lehetőségek összehasonlítására épült. Szempont volt például a demilitarizált zónába (DMZ – bekapcsolt tűzfalszolgáltatások esetén egy vagy több gépet köthetünk a tűzfalon kívülre, szerverfeladatok ellátására) rakható gépek száma, illetve az átadható portok száma (port forwarding: portátadás – eljárás, amely belső szerver, illetve szerverek elérhetőségét biztosítja a netről).

Ezek és az egyszerű mérések néhol jelentős különbséget mutattak, ám nem ezek eredménye volt a fő döntési szempont a verseny során, ugyanis a készülékek sokkal gyorsabban dolgoznak, mint bármely mai ISP szolgáltatása (persze vannak kivételek, de nem az otthoni és kisirodai felhasználók számára elérhető áron).

A méréseket három géppel végeztem: az egyikkel emuláltam a netet (erre a gépre egy FTP-szervert raktam), a másikkal a helyi hálózatot (LAN). A harmadik gépet szintén a LAN-ra csatlakoztattam (ha volt rá lehetőség, akkor vezeték nélküli kapcsolattal is kipróbáltam), és erre is feltelepítettem egy FTP-szervert, amelyet a külső gépről próbáltam elérni – így tesztelve a virtuálisszerver- és a DMZ-szolgáltatásokat. Természetesen mindhárom gépet 100 Mbit/s-os hálózati kártyával láttam el (a vezeték nélküli kapcsolatot az Edimax EW-7117U USB-s hálózati adapter biztosította, 11 Mbit/s-os sebességgel). A LAN IP-címeit a router DHCP- (Dynamic Host Configuration Protocol) szervere osztotta ki, míg a WAN felőli oldalon az ide rakott gépre telepített DHCP-szerver osztotta ki – így a routerek WAN portját mindig dinamikus IP-cím lekérés szerint állítottuk be. A külső FTP-szervert pingeltem (négy válaszidő átlaga szerepel a táblázatban), illetve az FTP-szerverek segítségével bonyolítottam az adatforgalmat mind a LAN-os gép, mind a külső gép felé. Egy 50 Mbyte-os, tömörített file-t töltöttem fel (illetve le), a Total Commander 6.01-gyel szemrevételezett sebesség átlaga szerepel a táblázatban. A szemrevételezés alatt azt értem, hogy a kliensprogram az adatátvitel során folyamatosan kiírja az aktuális átviteli sebességet, és ezt a teljes másolás alatt figyelve becsültem meg az átlagos értéket. Mivel a routerek jelentős eltérést mutattak egymáshoz képest, így ez az adat hitelesnek mondható, abban az esetben is, ha én (mint szemrevételező) 10% hibával dolgozom. Figyelembe vehetjük ezeket a „mért" értékeket a vásárláskor is, ám nincs nagy jelentősége, hiszen a leglassabban teljesítő router is magasan a hazai ADSL sávszélesség maximális kapacitása fölött teljesített.

Virtuális magánhálózat támogatása

Gyártó, típus	Támogatott csatornák száma
Draytek Vigor 2200We	8 IPsec VPN, 16 PPTP behívóprofilt (remote dial-in user)
Zyxel Zywall 2	2
Zyxel Zywall 10W	10

Megjegyzés: mindhárom routert kiemelt szabályrendszer, felhasználóazonosítás és kulcskezelés jellemzi.

A Router Tools programmal a készülékek IP-címét tudjuk megváltoztatni, így nem kell átalakítanunk konfiguráló számítógépünk hálózati beállításait. A készülékek állapotáról 11 LED tájékoztat, közülük három mutatja a 2200We-n a sávszélesség terhelését. A készülékeket a vezeték nélküli szolgáltatások mellett széles körű VPN-támogatással is ellátták.

» Engenius EL-2511SR – „mikrosütő" és útválasztó egyben

EDIMAX BR-6104WG Az Edimax gyártósoráról legördült készülék abban különbözik előző tesztünkben bemutatott vezetékes társától (BR-6104P), hogy bizony vezeték nélküli hálózaton keresztül küldi az éteri jeleket.

A csomagolást kibontva egy újrahasznosított papírból készült dobozkában a készülék mellet megtaláltuk a kis RP-SMA dugaszú antennát, a csavar- és tiplikészletet a fali rögzítéshez, a tápot, egy néhány oldalas gyorstelepítési útmutatót, illetve a telepítő CD-t. Ez a CD láthatólag egy „mindent bele" lemez, amely a legtöbb Edimax hálózati termék meghajtóprogramját és leírását tartalmazza – a 6104Wg routerét is. Telepítőprogramokat kifejezetten ehhez a típushoz nem tartalmaz a CD, de az automatikusan elinduló programmal előhívhatjuk az Acrobat Readert és a WinZIP letöltőhelyeit.

A készülék olyan tulajdonságokkal és beállítási lehetőségekkel rendelkezik, mint vezetékes testvére, kiegészítve a 802.11b és g szabványoknak megfelelő kábel nélküli hálózat konfigurálásával. A tizenkét LED igen jól tájékoztat minket a készülék állapotáról. Vezeték nélküli hálózatunk biztonságáról 64, illetve 128 bites kulcsú WEP titkosítással gondoskodhatunk. Sajnos a WiFi webhelyén nem találtuk meg a termék tanúsítványát.

Teszteléskor egy kisebb hibába is belefutottunk: ha hozzáadtunk adatokat az URL-cím szűréshez és megtelt a router tára, még törölni sem tudtunk belőle, mert hibaüzenettel megtiltotta. Ugyanez vonatkozott az összes olyan adatra, amelyet a router adatbázisához hozzá kellett adni (például MAC-cím szűrése, virtuális szerver). Bízunk benne, hogy egy firmware-frissítéssel megoldódik e probléma!

» Gigabyte GN-B49G – olcsó útválasztó, 54 Mbit/s-os éteri és tartalék ISP-kapcsolattal

A termék tűzfala összesen négy konkrét beállítást engedélyez a demilitarizált zóna (DMZ), valamint az URL-cím és hozzáférés-szűrésen kívül: a Ping of Death, WAN ping, Port Scan és Sync Flood tiltását. Részletesebb konfigurációra a tűzfalon belül nincs módunk.

ENGENIUS EL-2511SR Az egyszerű köntössel rendelkező Engenius útválasztó is elsősorban a vezeték nélküli hálózatok számára osztja meg a netet, ám a beépített 3 portos switch a vezetékes hálózatot is támogatja. Két ráépített antenna biztosítja a jelet, ráadásul mindezt akár a megengedett 100 mW teljesítménnyel is. Ennek köszönhetően akár több száz méterre is elküldhetjük a jelet.

Figyelmeztetés!

Az útválasztó megvásárlása előtt olvassák el a szerződést, amelyet netszolgáltatójukkal kötöttek, ugyanis a legtöbb szolgáltató csak bizonyos feltételek mellett engedélyezi (még lakáson belül is) a netelérés megosztását – legyen szó ADSL, kábeles vagy akár analóg modemes kapcsolatról!

» Trendnet TEW-231BRP – egyszerű vezeték nélküli útválasztó

A csomagolásban a körülbelül 2 méteres UTP kábelt, a gyorstelepítési útmutatót (egyetlen papírlapból áll) és a telepítő CD-t találtuk meg a készülék és a táp mellett.

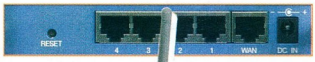
A CD-n található dokumentumok egytől egyig PDF formátumúak, ám több eszköz számára készültek: ebből csak az egyik szól az EL-2511SR-ről. Az automatikusan elinduló menürendszer Flash-alapú SWF file.

Konfigurálása egyszerű, mivel böngészőn keresztül elérhető felülete könnyen kezelhető. Sajnos nem túl sok lehetőséget ad a NAT- (Network Address Translation – hálózaticím-fordítás) és tűzfalbeállításokra (például nincs DMZ, behatolásfelderítés), ám ezt kiegészíti, hogy porttartományokat is megadhatunk a virtuálisszerver-szolgáltatásnál, illetve igen sok klienst szűrhetünk MAC-címük alapján.

A készüléket azoknak ajánljuk, akik mindenféle kiegészítő alkatrész nélkül szeretnék jelüket nagy távolságba ellőni – cserébe némi szolgáltatásról kell lemondaniuk.

GIGABYTE GN-B49G A készülék különlegessége, hogy egyszerre 4 kapcsolatot (4 netszolgáltatót) tud lekezelni. Sajnos ezt nem tudtuk kipróbálni, de minden valószínűség szerint egy switch-en keresztül tudja elérni e kapcsolatok modemeit. A CD-n található dokumentáció igényes kivitelben, részletesen, színes képekkel, képernyőmentésekkel mutatja be a készülék szolgáltatásait, lehetőségeit – és nem utolsósorban ezek, valamint az operációs rendszer beállításait.

Az eszköz konfigurálását böngészőn keresztül végezhetjük el. Ha belépés után 5 percig nem teszünk semmit, automatikusan kiléptet minket. A beépített DHCP-szerver különlegessége, hogy manuálisan is hozzárendelhetünk egy-egy MAC-címhez IP-címet. Fejlett vezeték nélküli hálózati támogatásának köszönhetően támogatja a WDS-t (Wireless Distribution System – vezeték nélküli elosztórendszer), melyben több ilyen eszközzel teljes területeket fedhetünk le, azok összeakadása és vezetékes összekötése nélkül. Tűzfalszolgáltatásának köszönhetően kényelmesen felvihetünk szűrési feltételeket protokoll, port, porttartomány, az adatforgalom iránya és IP-cím szerint.



TRENDNET TEW-231BRP Ez az olcsóbb útválasztó nemcsak a vezetékes, hanem a vezeték nélküli hálózatokat is támogatja. Bár a 802.11b szabványnak köszönhetően csak 11 Mbit/s-os elméleti sebességgel, ám meglehetősen messzire képes továbbítani az adatokat.

A dobozában extra felszerelésként csupán két antennát és négy gumitalpat találtunk. A papírlapú gyorstelepítési útmutató röviden bemutatja, hogyan kell nekilátnunk a működtetésnek, és az operációs rendszer konfigurálására is kitér – még Linux-felhasználók számára is.

A CD-n mindössze egyetlen PDF file-t találtunk, és az olvasáshoz szükséges Adobe Acrobat Reader 4.0-s, telepítés nélkül futtatható verzióját.

A router konfigurálása egyszerű, mivel böngészőn keresztül történik. Lehetőségünk van gyors, illetve bővített beállításra is: ki mennyire érzi magát hozzáértőnek, úgy válasszon. Nincs sok lehetőségünk a bővített beállításoknál sem: csupán a LAN, a WAN, a tűzfal, a NAT és a rendszer konfigurálásához férhetünk hozzá. Ám egyszerűsége révén kis-

Gyártó, típus	**Draytek Vigor 2200We**	**Edimax BR-6104Wg**	**Engenius EL-2511SR**	**Gigabyte GN-B49G**	**Trendnet TEW-231BRP**
Termék weboldala	www.gamaxnet.hu	www.edimax.com.tw	www.gamaxnet.hu	http://tw.giga-byte.com	www.trendnet.com
Műszaki adatok					
LAN portok	4 Ethernet	4 Ethernet + wireless kapcsolat	3 Ethernet + wireless kapcsolat	4 Ethernet + wireless	4 Ethernet 3 wireless
WAN portok	1	1	1	1	1
Konfigurálás	böngészővel/Router Toolsszal	böngészővel	böngészővel/SNMP-n keresztül	böngészővel	böngészővel
Támogatott ISP-protokollok	PPPoE, PPTP, dinamikus és statikus IP-cím	PPPoE, PPTP, dinamikus és statikus IP-cím, Bridge, L2TP, Telstra Big Pond	dinamikus és statikus IP-cím, PPPoE	PPPoE, PPPoE Unnumbered, dinamikus és statikus IP-cím	dinamikus és statikus IP-cím, PPPoE, PPTP
Virtuális MAC-cím	●	●	●	●	●
Vezeték nélküli hálózat					
Antennaaljzat	2 RP-SMA	RP-SMA	2 rögzített antenna	RP-SMA	2 RP-SMA
WLAN szabványok	802.11b	802.11b, 802.11g	802.11b	802.11g	802.11b
Titkosítás	WEP 64é 128 bites kulcs	WEP 64é 128 bites kulcs	WEP 64é 128 bites kulcs	WEP 64, 128 és 152 bites kulcs, WPA	WEP 64; 128 bites kulcs
Egyéb	○	○	100 mW-os teljesítmény	WDS támogatása	○
Tűzfalszolgáltatások					
Hány port adható meg klienszűrés céljából?	84 (porttartomány)	20 (porttartomány)	10 (port- és IP-cím tartomány)	16	10 (belső IP-cím tartománnyal együtt)
Hány MAC-címet szűrhetünk?	40-ig próbálva	20	64	32	32
DMZ-be tehető állomások	1	20	○	1	1
NAT					
Portátadások (port forwarding) maximális száma	virtuális szerverekkel együtt 10+100	20	10	16	10 (porttartományok is)
Virtuális szerverek maximális száma*	10+100 porttartomány	20	○	16	○
A PC Magazin értékelése (1–10 pont)					
Papírdokumentáció	7 pont	6 pont	6 pont	8 pont	9 pont
A CD-n található dokumentáció	8 pont	10 pont	8 pont	0 pont (nincs CD)	9 pont
Mérési eredmények					
Átlagos letöltési sebesség, 1 kliens	766 Kbyte/s	2420 Kbyte/s	1789 Kbyte/s	2630 Kbyte/s	2978 Kbyte/s
Átlagos letöltési sebesség, 1 kliens, VPN-en keresztül	408 Kbyte/s	○	○	○	○
Kereskedelmi adatok					
Forgalmazó	Gamaxnet ☎ 372-7180	Kelly-Tech ☎ 350-1246	Gamaxnet ☎ 372-7180	Co-Run (nagyker.)	Basys ☎ 06-23-415-541
Forgalmazó webcíme	www.gamaxnet.hu	www.kellytech.hu	www.gamaxnet.hu	www.corun.hu	www.basys.hu
Ár (bruttó végfelhasználói)	54 000 Ft	27 900 Ft	33 750 Ft	23 588 Ft	28 900 Ft
Garancia	3 év	3 év	2 év	1 év	3 év

**: a virtuális szerver ugyanaz, mint a portátadás, csak más portra ad(hat)ja az adatokat, mint ahonnan érkeztek. **: lásd bővebben a szövegrészben.*
A teljes táblázatot DVD-mellékletünkön találják a \CIKKEKHEZ könyvtárban.

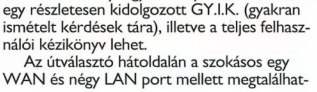
irodáknál (néhánygépes rendszereknél) ideális választás lehet a Trendnet útválasztó – és a sebessége sem elhanyagolható.

ZYXEL ZYWALL 2 A Zyxel Zywall családjának e példányát a megbízhatóság jegyében gyártották. A műanyag tokozás formája és ezüstös színe kissé futurisztikus hatást kelt. A csomagolást megbontva kezünk közé került a 10 oldalas gyorstelepítési útmutató (feketefehér képekkel és képernyőmentésekkel mutatja be röviden a készülék üzembe helyezését), a telepítő CD, egy közel kétméteres STP – igen, árnyékolással rendelkező! – kábel, egy adatkábel, a hozzá tartozó 9 tűs fordító, illetve a táp.

» Zyxel Zywall 2 – VPN és tűzfal? Megéri!

A CD-n az indítóprogram mellett a dokumentációk és a PDF file-ok olvasására alkalmas Adobe Acrobat Reader 5.05-öt találhatjuk meg. Az automatikusan elinduló program segítségével választhatjuk ki a számunkra fontos leírást, amely a gyorstelepítési útmutató, egy részletesen kidolgozott GY.I.K. (gyakran ismételt kérdések tára), illetve a teljes felhasználói kézikönyv lehet.

Az útválasztó hátoldalán a szokásos egy WAN és négy LAN port mellett megtalálhatjuk a reset gombot, a tápaljzatot, illetve egy 9 tűs soros portot. Ez a port egyszerre két lehetőséget kínál: egy konzolprogram és a mellékelt soros kábel segítségével is konfigurálhatjuk a készüléket, illetve soros portra köthető modemmel is elérhetjük rajta keresztül a netet.



Egy kis kapcsoló segítségével dönthetjük el, melyik lehetőséget szeretnénk kihasználni: AUX állásban a modemet kezeli, CON állásban pedig konzolportként működik a 9 tűs aljzat. Érdemes tudni, hogy minden egyes átállításnál a router újraindul.

Az eszköz előlapján hét (ebből hat darab két színű) LED tájékoztat minket az útválasztó állapotáról. Bejelentkezés után azonnal megváltoztathatjuk a jelszavunkat. A konfigurálófelületen (meglehetősen egyszerű a formaterve) elsősorban az alapvető szolgáltatások beállításait tudjuk megadni. A leírás is inkább a konzolon keresztüli konfigurálást taglalja. Gyakorlatilag háromfajta ISP-típust (Internet Service Provider, ISP – netszolgáltató) tud kezelni (Ethernet, PPPoE, és PPTP), ám az egyes lehetőségeknél széles körű albeállításokat találhatunk a különleges netszolgáltatók elérésére.

	Zyxel Zywall 2	Zyxel Zywall 10W
	www.zyxel.hu	www.zyxel.hu
	4 Ethernet	1 Ethernet + 1 wireless aljzat (PCMCIA)
	2 (RJ-45 és AUX)	1
	böngészővel/konzolon keresztül	böngészővel/konzolon keresztül
	Ethernet, PPTP, PPPoE**	Ethernet, PPTP, PPPoE**
	●	●
	❍	❍ (a vásárolt kártyától függ)
	❍	❍ (a vásárolt kártyától függ)
	❍	WEP 64; 128 bites kulcs
	❍	WLAN-hoz PCMCIA kártya kell**
	nem a darabszám a korlát, hanem a memóriaméret**	nem a darabszám a korlát, hanem a memóriaméret**
	❍	❍
	1	1
	11	11
	❍	❍
	8 pont	8 pont
	8 pont	8 pont
	2570 Kbyte/s	2875 Kbyte/s
	1245 Kbyte/s	1269 Kbyte/s
	Zydata Hungary ☎ 336-1646	Zydata Hungary ☎ 336-1646
	www.zyxel.hu	www.zyxel.hu
	55 875 Ft	101 750 Ft
	3 év	3 év

Ezenkívül eldönthetjük, milyen IP-címmel rendelkezzünk a WAN felé, illetve megadhatjuk betárcsázós elérésünk adatait is.

» Zyxel Zywall 10W – kiegészítendő útválasztó

A tűzfalszolgáltatást rendkívül részletesen állíthatjuk be magunknak. Nincs számszerűen korlátozva, mennyi szabályt vehetünk fel, hanem egy számláló mutatja, hány százaléknyi hely áll még rendelkezésünkre az új szabályok számára. Ez egyébként az összes olyan szolgáltatásra vonatkozik, amelyeknél külön, általunk létrehozott elemeket tudunk felvenni a szolgáltatás listájába. A készülék támogatja az alkalmazás, illetve tartalom szerinti szűrést is. További előnye, hogy két VPN-csatornát tud kimagaslóan kezelni, valamint saját adatbázisába tudjuk felvenni az egyes felhasználókat. Persze ha ez nem lenne számunkra elegendő, külön Radius szervert is megadhatunk neki.

Érdekesség, hogy a NAT-ot sajátságosan SUA-nak (Single User Account) nevezi. A különbségekről és a részletekről pontosan beszámol a CD-n található digitális kézikönyv. A SUA segítségével 11 LAN-os gép számára jelölhetünk meg bejövő porttartományt, melyek így szerverként tudnak működni. További 12 IP-cím tartományt konvertálhatunk át a WAN felé – már persze ha rendelkezünk annyi netes IP-címmel.

A készülék roppant sok beállítással bír. Amit kicsit sajnáltam: még a digitális dokumentáció sem tér ki néhány lehetőségre a böngészőn keresztüli konfigurálásnál.

ZYXEL ZYWALL 10W Ez a router elsősorban a vezeték nélküli hálózatok számára osztja meg a netet, magas fokú biztonsággal. A vezetékes hálózatokról is gondoskodik, ám mivel csak egyetlen LAN kivezetéssel bír, így ezt mindenképpen egy switch-csel vagy hubbal kell szétosztanunk.

A dobozát megbontva az útválasztó mellől egy többnyelvű gyorstelepítési útmutató, a táp, egy soros kábel, egy 9 tűs fordítóaljzat, illetve egy közel 2 méteres STP kábel került kezünk közé.

Ha közelebbről szemügyre vesszük a készüléket, a hátoldalán megtalálhatjuk az egy-egy fémborítású LAN és WAN portot, a Zywall 2-nél már bemutatott konzol- és modemportot (a kiválasztó kapcsolóval), illetve egy helyet a vezeték nélküli hálózati adapternek. Mint említettük, az útválasztó támogatja a vezeték nélküli hálózatot (beleértve a magas biztonságú felhasználóazonosítást, WEP titkosítást stb.), ám csak akkor, ha az említett aljzatba (ami egy PCMCIA foglalat) külön vásárolunk egy megfelelő (B-100-as) kártyát.

A WLAN-támogatáson kívül gyakorlatilag megegyezik a működése a Zywall 2-ével, ám – ahogy a típusszám is mutatja – ez a router tíz VPN-kapcsolatot tud egyszerre kezelni. A készülék igen szép teljesítménnyel van megáldva, ám azt roppant módon sajnálom, hogy kimaradt belőle mind a switch, mind a WLAN kártya — ezekre külön be kell ruházni a Zywall 10W használatához.

BEFUTÓ A teszt igen összetett volt, ezért úgy próbáltam értékelni az eszközöket, hogy tudásukhoz méltó eredmény tükröződjön. A két alapvető extra szolgáltatás a vezeték nélküli hálózat és a VPN volt. Azoknak, akiknek elegendő csupán a vezeték nélküli hálózat, ám azt minél jobban ki szeretnék használni, az Engenius EL-2511SR-t javaslom, amely Különdíjat érdemel. Akik egyszerre igénylik mind a VPN-t, mind a 802.11 szabvány nyújtotta előnyöket, és erre szánnak is némi többletkiadást, azoknak ajánlom a Vásárlási Ajánlatot kiérdemlő Zyxel Zywall 2-t. A Tesztgyőztes a Draytek Vigor 2200We lett: tudásban túlszárnyalta a többieket. Ha hajlandó valaki megfizetni ezt a minőséget, nem fog vele pórul járni!

Draytek Vigor 2200We

⊕ Wireless; részletes dokumentáció; széles körű VPN-támogatás (például 16 behívóprofil).
⊖ Drága.

Edimax BR-6104Wg

⊕ Wireless; olcsó.
⊖ Hibajelenség adathozzáadáskor; részletesebb konfigurálásra nincs mód a tűzfalon belül.

Engenius EL-2511SR

⊕ Wireless – nagy hatótávolság; porttartományokat is megadhatunk a virtuálisszerver-szolgáltatásnál; sok klienst szűrhetünk MAC-cím alapján.
⊖ Kevés lehetőség a NAT- és tűzfalbeállításokra (nincs DMZ, behatolásfelderítés).

Gigabyte GN-B49G

⊕ Wireless; egyszerre 4 ISP-kapcsolatot tud lekezelni; manuálisan is hozzárendelhetünk egy-egy MAC-címhez IP-címet; WDS.
⊖ Rövid wireless hatótávolság.

Trendnet TEW-231BRP

⊕ Wireless; olcsó.
⊖ Kevés extra felszerelés; kevés konfigurációs lehetőség.

Zyxel Zywall 2

⊕ Mellékelt STP kábel; soros porti modemek kezelése; részletes tűzfalbeállítás; konzolos konfigurálási lehetőség; VPN (két csatorna kezelése); 12 IP-cím tartományt konvertálhatunk át a WAN felé.
⊖ A böngészőn keresztüli konfiguráláshoz kevés tájékoztatás.

Zyxel Zywall 10W

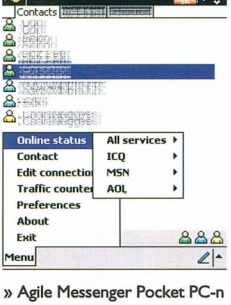
⊕ Wireless; STP kábel; soros porti modemek kezelése; konzolos konfigurálási lehetőség; VPN.
⊖ Egyetlen LAN kivezetés; switch-et és WLAN kártyát kell venni hozzá.

Agile Messenger
Egy chattintésre várva

Az internet egyik igen népszerű „mellékterméke" a chatelés, aminek mára több népszerű csatornája is rendelkezésre áll. A legismertebbek az ICQ, az AOL Instant Messenger, az MSN, és vannak új fejlesztésű szolgáltatások is, mint a Jabber és társai.

» AOL, ICQ, MSN a mobilon

A chatelés alapvetően helyhez, illetve dróthoz kötött, elsősorban a klienszprogramok miatt, amik jobbára asztali vagy legfeljebb noteszgépeken futnak. Manapság már mobil eszközökre is fejlesztenek klienseket. Ilyen például az Agile által készített Agile Messenger. Az ingyenesen hozzáférhető programnak több változata is van a különböző mobilplatformokhoz: használható Symbian és Windows Smartphone telefonokon (Pocket PC).



» Agile Messenger Pocket PC-n

A Pocket PC-s változat jelenleg a 2.0-s veriónál tart. Használatához kell egy élő netkapcsolat, ami lehet a Hotsync kapcsolat vagy mobiltelefonos hozzáférés. A klienssel ICQ, MSN, AOL, Yahoo! és Jabber beszélgetőszerverekhez lehet csatlakozni, akár egyszerre mind az öthöz. A kapcsolat megteremtése után letölti a szerverekről a Contacts listákat, amelyeket egyben jelenít meg, a név előtt lévő ikon jelzi a csatorna típusát.

Ha háttérben van a program, akkor sem szakad meg a kapcsolat, sőt a *Today* oldalon (ez a rendszer alapképernyője) folyamatosan látható az Agile állapota. Ha üzenet érkezik, akkor azt figyelmeztetés és hangjelzés kíséri. A nem angol nyelvterületen élőknek segítség, hogy beállítható az üzenetek küldésekor és fogadásakor használt karakterkódlap.

A programban van egy forgalomszámláló, ami csatornánként és összegezve is megmutatja, hogy az indítása óta mekkora forgalmat generált a program. Ez főleg a GPRS átvitelt használó mobilosoknak nagy segítség.

» Ékezetekkel is lehet írni

A Symbian változat a 3-as verziónál tart – ebben már az ICQ, AOL és Yahoo kliensnek megadhatók alternatív portszámok is az alapértelmezetteken kívül. A legérdekesebb újdonsága a Push-to-Talk üzenetküldés. Ez különösen előnyös, ha mobiltelefonról szeretnénk chatelni. A használata egyszerű: a hangszóró ikonhoz tartozó nyomógomb megnyomásával elindul a felvételkészítés, amit a gomb elengedésével fejezünk be. Ekkor a program a tömörített hangfile-t elküldi egy weboldalra, a címzettnek pedig üzenetet küld, amelybe beletesz egy hivatkozást hangüzenetet tartalmazó oldalra. Erre kattintva már hallható is az üzenet. Ha a célszemély is mobiltelefont használ, akkor még egyszerűbb a dolog, mert a bejövő üzenet azonnal lejátszásra kerül, nem kell linkre kattintgatni. Így akár adóvevőként is használható az Agile Messenger két készülék között, persze némi késleltetéssel.

Az Agile Messenger minden platformra ingyenesen letölthető. A Symbian telefonokhoz és Pocket PC-khez használható változata mellé hamarosan elkészül a Palmon és J2ME Java motoron futó alkalmazás is. *(NZ)*

www.agilemobile.com/agile_messenger.html

Psiloc Call Register
Rendszerezzük hívásainkat!

Ha nem is használjuk az előző számban bemutatott Psiloc Extended Log alkalmazást, akkor is jó és tanulságos lehet, ha tudjuk, hogy kivel, mikor és mennyit beszéltünk Series60-alapú (Symbian) mobiltelefonunkon. Az adatok ott lapulnak a telefon memóriájában, csak ki kell nyernünk onnan. Erre szolgál a Call Register, amely átveszi a telefon beépített *Naplójának* munkáját, de sokkal több szolgáltatást nyújt.

» Név szerint összesíthetjük a hívásokat

A Napló persze megmarad, a hívásgomb megnyomásával ugyanúgy megkapjuk az utoljára hívott, fogadott vagy mulasztott számok listáját, a Call Register a már összegyűjtött adatokat dolgozza fel és mutatja meg nekünk, tetszés szerinti csoportosításban. Az alaplista itt egyesíti az összes forgalmat, minden tétel előtt egy kis ikon jelzi annak típusát. Így persze nem sokat nyertünk vele, de ha az *Opciók → Darab* menüpontba lépünk, ott megadhatjuk, hogy a lista mi szerint legyen csoportosítva. Kérhetjük a hívásokat dátumonként vagy számonként, az SMS, az MMS üzeneteket, illetve a GPRS forgalmat, az adat- és a faxhívásokat.

A program természetesen kikeresi a számokhoz tartozó neveket a belső telefonkönyvből, így nem kell azon törnünk a fejünket, hogy melyik szám kit takar.

» A jelentéskészítő szabadon paraméterezhető

A számonkénti hívás nagyon tanulságos lehet, hiszen itt látható, hogy egy adott személlyel a kiválasztott időintervallumban mennyit beszéltük, persze különválasztva azt, amikor mi hívtuk őt, és azt, amikor ő hívott minket. Egészen meglepő dolgokat lehet itt felfedezni (és lehet a gyermek orra alá dörgölni...).

A kívánság szerint megszűrt listát át lehet küldeni másik készülékre vagy asztali számítógépre. Az átküldött adatok CSV formátumúak (vesszővel elválasztott értékek), amit bármilyen táblázatkezelőben vagy adatbázisban meg lehet nyitni. Így akár egy kisvállalkozások hívásainak adatbázisát is könnyen el lehet vele készíteni.

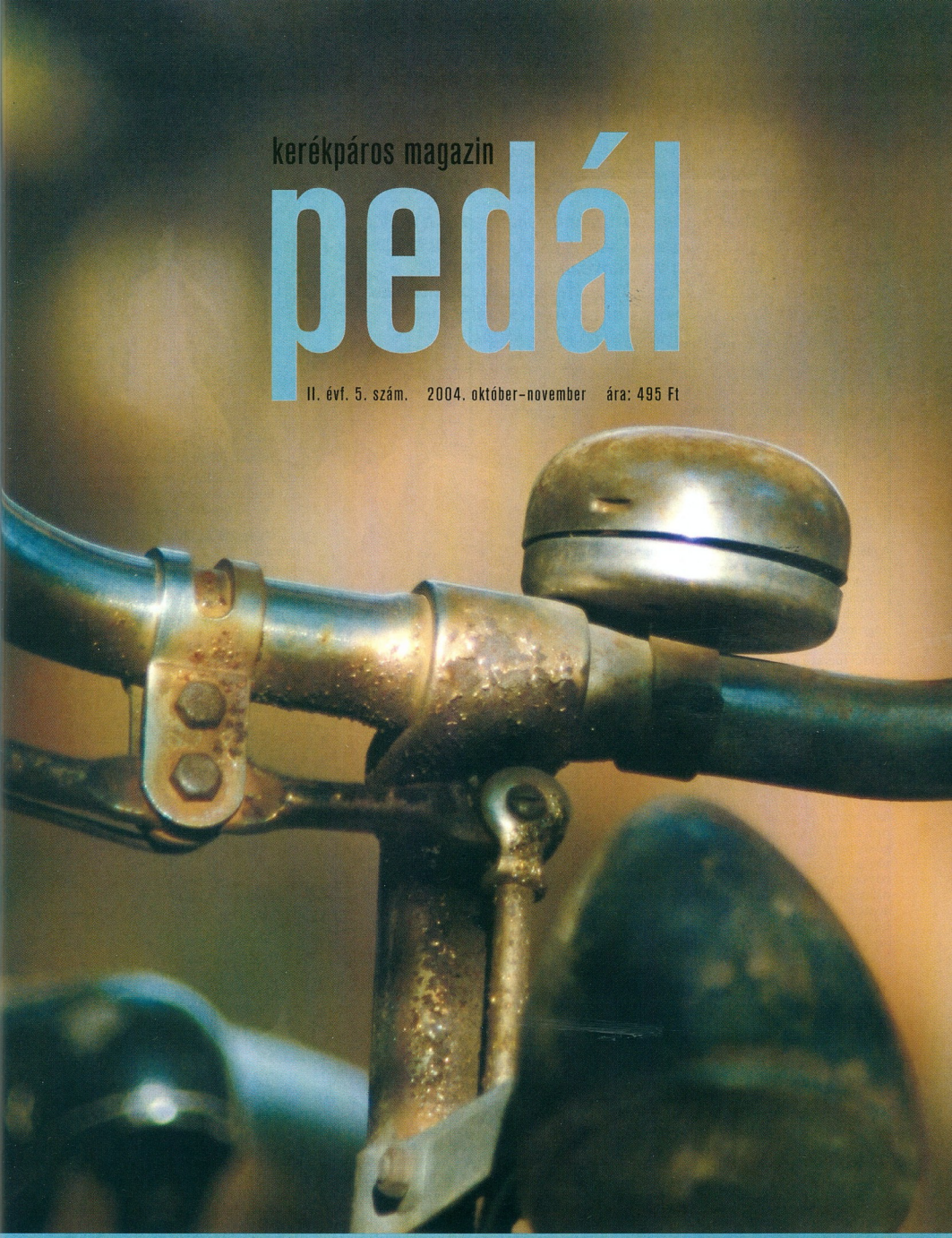
A Call Register programot az internetről lehet beszerezni, egy telefonhoz 13 euróba (mintegy 3220 Ft) kerül, és Series60 platformra épülő Nokia telefonokon (3600, 3620, 3650, 3660, 6260, 6600, 6620, 6630, 7610, 7650, N-Gage) lehet használni. *(NZ)*

www.psiloc.com

kerékpáros magazin

pedál

II. évf. 5. szám. 2004. október–november ára: 495 Ft



HU ISSN 1216-1527

GALÉRIA: 9 látványos fotó • **INTERJÚ:** Pikó András – Pálinkás-Szűts Róbert • **TÚRA:** Elba • **BOLT:** Külső gumi • **SZERVIZ:** Defekt • **VERSENY:** Tour de France

Kis készülékek a nagyvilágban

Egyre gyorsabb a mobil készülékek fejlődése, néhány éve még az is nagy szó volt, ha könnyedén zsebre lehet rakni őket, mára pedig azon versenyeznek a fejlesztők, hogy minél kisebb térfogatba minél több szolgáltatást zsúfoljanak. Szinte nincs is olyan felhasználói igény, amit ne tudna valamelyik gyártó kielégíteni.

Nagy Zoltán

Erre törekszik a Siemens is új mobiltelefonjaival. Ezek különböző tudásúak, abban azonban megegyeznek, hogy a legkorszerűbb technológiákat és szolgáltatásokat nyújtják. Közülük kettőt mutatunk most be, az egyik egy „környezetbarát" készülék, a másik pedig egy mindent tudó, sokoldalú típus.

A NÉGY ÉVSZAK TELEFONJA A Siemens mindig is élen járt a strapabíró, a szélsőséges időjárásnak és egyéb viszontagságoknak ellenálló telefonok készítésében. Ennek a vonulatnak a legújabb terméke az M65, amely amellett, hogy megkíméli gazdáját az aggódástól, mindenre képes, amit általában elvárunk a telefonoktól (persze a telefonáláson kívül). A strapabírást gumitömítéseinek és fémből kialakított fő keretének köszönheti. Kézben fogva kellemes, a gombjai jól használhatók.

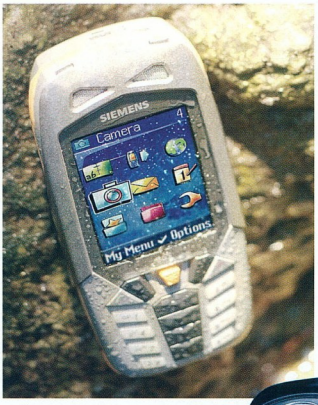
A 65 ezer szín megjelenítésére képes kijelző felbontása 132x176 képpont. Arra, hogy ezt ki is tudjuk használni, grafikus menürendszer, számos beépített alkalmazás, valamint Java MIDP 2.0 programok szolgálnak.

A ma már elmaradhatatlan kamera VGA felbontású (640x480 képpont), digitális zoommal, állóképek mellett 12 képkocka/s-os mozgóképfelvételre is alkalmas. A telefont számítógéppel soros és USB kábellel vagy infravörös porton keresztül lehet összekötni. Használható adatmodemként is, amihez a GPRS átvitelt érdemes használni. Számítógép nélkül is lehet vele netezni, persze csak WAP oldalakon, viszont az elektronikus levelezésünket is intézhetjük vele.

A háromsávos készülék akkumulátora 750 mAh kapacitású, ez a gyártó szerint 300 óra készenléti időre (ez majdnem két hét) és 300 perc (5 óra) beszélgetésre elegendő.

Az M65 egy jól kinéző, masszív, mégis könnyű (104 g) készülék, amelyet hamarosan lehet a boltokban is keresni. Ára jelenleg még nem ismert.

KÉT KÉZRE KOMPONÁLVA Manapság divat szokatlan, meghökkentő elrendezésű telefonokat készíteni. Első látásra a Siemens SX1 is szokatlan, hiszen a számbillentyűzet nem a megszokott helyén van, hanem a kijelző két oldalán elosztva. Ez kissé megnehezíti az egykezes billentyűzést, viszont jócsák megkönnyíti a kétkezes használatot. Az biztos, hogy két kézzel jóval gyorsabban lehet üzeneteket bebillentyűzni, főleg, ha a beépített oktatóprogramot is segítségül hívjuk a gyakorláshoz.



» Ütést, vizet egyaránt bír az M65

A telefonban Symbian operációs rendszer fut, amely már több Nokia, illetve Ericsson mobilban is bizonyított. Ez alapvetően meghatározza a telefon képességeit is, amit röviden így lehetne jellemezni: mindent tud. A telefonálás mellett PDA-ként is használható, adatai szinkronizálhatók az asztali számítógépben tárolt adatokkal, így csak egy címlistát, feladatlistát, előjegyzési naptárat kell karbantartanunk (ez célszerűen a Microsoft Outlook lehet), a szinkronizálás során azonnal a telefonba kerül minden. A Symbian rendszer lehetővé teszi újabb alkalmazások feltöltését és használatát is.

A viszonylag gyors gépelési lehetőségnek köszönhetően jegyzetelhetünk is vele, de levelezhetünk is, offline és online módon egyaránt, vagy böngészhetünk az interneten, amihez legcélszerűbb a GPRS kapcsolatot használni.

A képernyő a telefonhoz mérten nagy, 176x220 képpont felbontású, ez még egyes Nokiákén is túltesz. A színes megjelenítés ma már alapkövetelmény (főleg egy Siemenstől, hiszen a világon elsőként mutatott be színes kijelzős készüléket), különösen ha fényképezni vagy videózni is lehet a telefonnal. Fotók felbontása 640x480, a videóké 176x144 képpont lehet.

Az SX1 többféle módon is tud szórakoztatni. A beépített FM rádióvevőt a mellékelt fejhallgatóval sztereóban is lehet élvezni, ha pedig nincs ínyünkre való műsor, akkor lehet MP3-at is hallgatni. Kicsit kevés viszont, hogy mindössze 6 rádióállomás programozható be, ha ennél több vételére van lehetőség, akkor szelektálni vagy állandóan keresgélni kell.

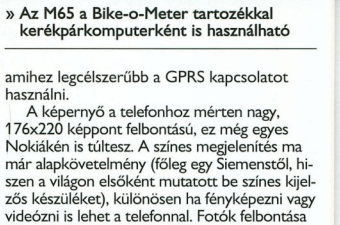
» Kimi Räikkönen is lelkes SX1-felhasználó

Az MP3-akat, fényképeket, videókat, programokat és minden egyebet nem szükséges a telefon memóriájában tárolni. Ha beleteszünk egy nagyobb kapacitású MMC kártyát, akkor a lehetőségek szinte végtelenné válnak.

Adatátvitelre a kábel és az infravörös port mellett Bluetooth kapcsolatot is lehet használni, az ellenoldal lehet másik telefon, asztali számítógép vagy akár PDA. Használható a külső eszköz internetkapcsolatának biztosítására is.

Az 1000 mAh-s akkumulátor a gyári adatok szerint 200 óra (valamivel több, mint 8 nap) készenléti időt vagy 240 perc (4 óra) beszélgetési időt tesz lehetővé.

Az SX1 a Siemens egyik csúcskészüléke, ennek és képességeinek megfelelő az ára is, bruttó 134 000 Ft, amit a különböző szolgáltatók kedvezményei persze csökkenthetnek. PCM



» Az M65 a Bike-o-Meter tartozékkal kerékpárkomputerként is használható

»infó

- www.siemens-mobile.com
- www.siemens.hu

Minden számítógéphez neo hangfalat adunk most ajándékba !!!

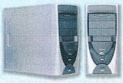
Nova Extreme

NEO 5360 MIDI ATX 400W 4+2, USB HÁZ, ABIT IC7 1875P ALAPLAP, INTEL PENTIUM4 3,0GHZ/800MHZ 512MB DUAL, PC3200 MEMÓRIA, ATI RADEON 9800PRO 128MB TV MAXTOR 120GB, SATA,8MB LG4120 12X DVD-R/RW/+R/RW ÍRÓ, REALTEK 5.1 DIGITÁLIS HANG, FLOPPYMEGHAJTÓ, HÁLÓKÁRTYA, MAGYAR BILLENTYŰZET, MS OPTIKAI EGÉR

Bruttó 249.975 Ft vagy *Bruttó* 48 x 8.189Ft

Nova Office

NEO C3857 MIDI ATX 300W HÁZ, ASROCK K741GX USB 2.0 ALAPLAP, AMD DURON 1,6 GHZ 128 MB DDR PC2100 MEMÓRIA, INTEGRÁLT 3D 64MB VGA, MAXTOR 40 GB, 7200 RPM, LG 52X CDROM, FDD, HANGKÁRTYA, HÁLÓKÁRTYA, MAGYAR BILLENTYŰZET, EGÉR



Bruttó 49.975 Ft vagy *Bruttó* 18 x 3431 Ft

Sulinet Expressz komplett számítógépek, notebookok, alkatrészek nagy választékban!

Szolgáltatásaink: számítógép monitor, és notebook szerviz, adatmentés, vírusirtás, Bios frissítés, házhoz szállítás, hitelügyintézés...

NOVA-COMP
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Budapest, XIII. Radnóti M.u. 22/A. Tel: 1-329-2880 • E-mail: kozpont@novacomp.hu
Szeged, Takaréktár u. 4. Tel: 62-452-832 • E-mail: szeged@novacomp.hu
Békéscsaba, Gyóni G.u. 17. Tel: 66-540-130 • E-mail: bekescsaba@novacomp.hu

www.novacomp.hu

Készleten túl fenntartjuk a konfigurációk alkatrészbeli változtatásának jogát. A feltüntetett törlesztő részletek tájékoztató jellegűek, ajánlatnak nem minősül. Az esetleges elírásokért, nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk.

BankSoft – Lehet egy érintéssel több?

A BankSoft Kft. 15 éve, még a rendszerváltás előtt kezdte meg működését. Fő profilja a szoftverfejlesztés, a TouchScreen termékek forgalmazása és az informatikai szervizhálózat, valamint mindezek rendszerbe integrálása.

A cégfilozófiánk alapja a stabilitás, a minőségi szakmai munka és a megbízhatóság – nyilatkozta bevezetésként Román Ferenc ügyvezető igazgató. Sikerült mindig lépést tartanunk a felgyorsult technológiai fejlődéssel, sőt némely területen megpróbálunk ennek élére állni. Eddig minden üzleti évet pozitív egyenleggel zártunk, ez megmutatkozik a cég stabil pénzügyi hátterében.

Olyan jelentős cégek, mint a MKB, ÁÉB, az OTP, a MOL Rt. és a T-Mobile Rt. fogadta el a BankSoftot hosszú távú partnerként.

Milyen tényezőknek köszönheti a cég kiemelkedő üzleti sikereit?

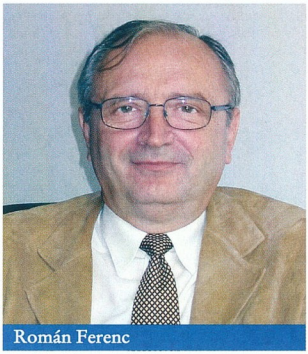
Román Ferenc: Mindenekelőtt a konzervatívan dinamikus üzletvitelnek: nem a gyors, mennyiségi expanzió a cél, hanem hosszú távú domináns jelenlét a szakmai célterületeinken. Cégünk korrekt, ügyfélcentrikus vállalkozás, melynek sikerült mindig időben felkészülnie a környezeti változásokra. Már a banki szoftverfejlesztési munkáink felfutó fázisában létrehoztuk az Informatikai Szerviz üzletágunkat, amelyet ma közel 6000 ügyfél vesz igénybe. Több mint 5 évig veszteséges volt az érintőképernyős termékeink forgalmazása, de hittünk benne, és sokat fektettünk ennek meghonosításába.

Fontos munkatársaink lojalitása, azonosulása a cég vállalkozáspolitikájával: minimális a fluktuáció, 10 évet is meghaladó a BankSofthoz kötődésük.

A folyamatos fejlesztések mellett növelhető-e a TouchScreen eszközök piacán a cég jelenlegi piaci részesedése?

R. F.: A touch technológia legfontosabb eredménye a testközeli informatika, ember-gép kommunikáció abszolút leegyszerűsödése. A touch boom a fejlett ipari országokban évek óta erősödik, ami 2-3 év késéssel nálunk is érezteti hatását. A felhasználási területeknek valójában csak az emberi fantázia szab határt. Mindent megteszünk annak érdekében, hogy a kivívott piaci pozíciónkat tovább erősítsük. Erre a minőségi érintőképernyős monitorok és infokioszkok, webterminálok területén minden esélyünk megvan, hiszen az amerikai partnerünk, az Elo TouchSystem Co. ma a világ legnagyobb touch technológia fejlesztő és gyártó cége, és emellett megbízható beszállítói háttérrel rendelkezünk. A termékeink jórészére így 5-10 éves garanciát tudunk adni, és az új fejlesztéseket egy időben ismerjük meg a világ összes Elo-partnerével. Ebben jelentős növekedése potenciált látunk. Természetesen nekünk is meg kell küzdenünk a távol-keleti konkurens árudömpinggel, de eddig sikerült bizonyítanunk, hogy minőségben többet adunk, mint amit árban ezért kérünk.

Tervez-e a cég managementje profilbővítést közép-, illetve hosszú távon?


Román Ferenc

R. F.: A szoftverfejlesztés – informatikai szolgáltatás –, a high tech termékek forgalmazása és mindezek rendszerbe integrálása már önmagában is nagyon széles spektrum, amin belül a súlypontok a piac alakulásának függvényében eltolódhatnak, további bővítést nem tervezünk. A meglévőt szeretnénk erősíteni, hatékonyabbá és még jobbá tenni. Ezért kerül sor októberben a cég ISO9001:2000 minőségirányítási rendszer szerinti teljes körű auditálására.

Fujitsu Siemens Computers

» Felső kategóriás kéziszámítógépek

Új, felső kategóriás gépekkel gazdagodott a Fujitsu Siemens Computers zsebméretű kéziszámítógépeinek kínálata. A Pocket Loox 700-as sorozat modelljei megfelelő megoldást nyújtanak a professzionális felhasználók számára személyes információik kezeléséhez és a munkájukhoz szükséges üzleti alkalmazások eléréséhez. A gépek az alkalmazott technikai innovációknak – köztük az Intel PXA272 processzornak és a Microsoft Windows MobileTM 2003 for Pocket PC Second Edition operációs rendszernek – köszönhetően zsebben hodható irodaként működnek.

A kevesebb mint 180 grammot nyomó Pocket Loox 700-as gépekkel az interneten történő információkeresés, elektronikus levelezés, címadatbázisok szinkronizálása, céges alkalmazások elérése, zenehallgatás, fotórögzítés és -megjelenítés vagy videofelvételek készítése egyszerűen és mégis megbízhatóan elvégezhető. Az új sorozat CF kártyák befogadására alkalmas SD I/O kártyanyílást tartalmaz. A Pocket Loox 720-as modell 640x480 képpont felbontású VGA kijelzője kristálytiszta képet ad, és a fekvő elrendezésű megjelenítést is támogatja. Vakuval ellátott, 1,3 megapixeles beépített fényképezőgépe mozgókép rögzítésére is használható.

» A Pocket Loox 700-as modellek megfelelő bővítőszoftverrel kiegészítve mobil VoIP rendszerré alakíthatók

A 700-as sorozat a WLAN (IEEE 802.11b Wi-Fi), a Bluetooth 1.2 és a Consumer Infrared technológiákat is támogatja. Ezenfelül a korlátlan elérhetőségre vágyó felhasználók az új gépekbe GPRS-alapú internetes böngészést és hálózati kapcsolatteremtést támogató, opcionális Connect2Air GSM/GPRS kártyát is telepíthetnek. Az internetalapú telefonálás egyre nagyobb térhódítását szem előtt tartva a Pocket Loox 700-as modellek különleges hangszóróval rendelkeznek, és az integrált mikrofonnal és megfelelő bővítőszoftverrel kiegészítve valódi VoIP rendszerré alakíthatók.

A cserélhető 1640 mAh-s akkumulátor 12 órányi zavartalan munkavégzést tesz lehetővé, ezután pedig egyszerűen kicserélhető egy frissen töltött egységgel. A Pocket Loox 700-as sorozat dokkolóállomása a csereakku töltésére is képes, a beépített puffer-akkumulátor pedig akár 30 percen keresztül is meg tudja akadályozni az adatvesztést.

➲ Fujitsu Siemens Computers Kft. ☎ **471-2111**
➲ **info-hun@fujitsu-siemens.com**
➲ **www.fujitsu.siemens.com**

EMC

» Celerra NAS iSCSI-támogatással

Az EMC új, alacsonyabb költségű, hálózatra csatlakozó tárolórendszert (NAS) mutatott be Celerra családjában, amely az alkalmazások számára jobb kapcsolatokat nyújtó iSCSI, valamint továbbfejlesztett felügyeleti funkciókkal teszi rugalmasabbá és szélesebb körben hozzáférhetővé a hálózati tárolást.

Az elérhető árú, integrált vagy átjáró kiépítésben is kapható új Celerra NS500 rendszer költséghatékony belépési pontot kínálhat a fejlett és robusztus EMC Celerra NAS termékcsaládhoz. Az új Celerra NS704 NAS átjáró pedig magas szintű rendelkezésre állást és teljesítményt is kínál a középrétegbeli NAS-követelmények kielégítéséhez.

» Az EMC hálózatra csatlakozó tárolórendszerei továbbfejlesztett felügyeleti funkciókkal kerültek forgalomba

Az EMC a DART operációs rendszer új verzióját – és ennek részeként a Celerra Manager Basic Editionhöz készült fejlesztéseket – is bejelentette. Az iSCSI-támogatás által a Celerra mostantól egy „egydobozos" file- és blokktárolási megoldást kínál, amely tovább csökkenti a költségeket azzal, hogy a meglévő IP-hálózatok kiaknázásával egyetlen, központilag felügyelt Celerra-platformon konszolidálja mind a file-tárolást, mind a blokktárolást.

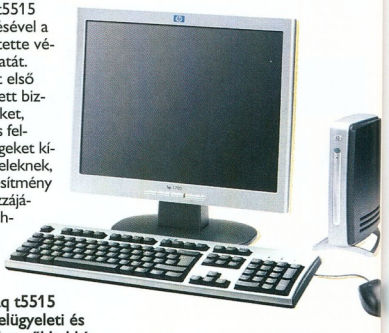
Az új szolgáltatások közé tartozik az adminisztrátorok munkáját megkönnyítő grafikus megjelenítésű, egyetlen pillantással leolvasható állapotjelentés, amellyel gyorsan azonosíthatók a potenciális rendszer- vagy teljesítményproblémák. Az áttekinthető képernyőn figyelemmel kísérhető a memória- és CPU-használat, a teljesítmény és az adatátviteli információk, az aktív hálózati kapcsolatok száma, a nyitott file-okról, tárolókihasználtságról és hasonlókról szóló információk.

➲ **www.emc.com**

HP

» Linuxos vékony kliens

A HP Compaq t5515 modell bevezetésével a HP tovább bővítette vékonykliens-kínálatát. A t5000 sorozat első linuxos tagja fejlett biztonsági jellemzőket, rugalmasságot és felügyeleti képességeket kínál az üzleti ügyfeleknek, kedvező ár–teljesítmény aránya pedig hozzájárul a számítástechnikai költségek csökkenéséhez.



» A HP Compaq t5515 kiemelkedő felügyeleti és biztonsági jellemzőkkel bír

A HP Compaq t5515 vékony kliens 800 MHz-es Transmeta Crusoe processzorral, 64 Mbyte DDR SDRAM-mal és 32 Mbyte flash memóriával, Ati Radeon 7000-M grafikus vezérlővel, a jobb multimédiás működés végett 16 Mbyte dedikált videomemóriával, négy USB-porttal, továbbá egy soros, egy PS/2 és egy párhuzamos porttal bír. A készülék rugalmasságát növeli az opcionális PCI bővítőhely.

A HP Compaq t5515 jól használható telefonos ügyfélszolgálatoknál (call centerekben), egészségügyi intézményeknél, pénzügyi szolgáltatócégeknél, illetve minden olyan IT-infrastruktúrában, ahol asztali gépről érik el a központi szerveren futó alkalmazásokat. A t5515 az informatikai környezet biztonságáról is gondoskodik. A kivehető adathordozók hiányából eredően a felhasználók nem tudnak új szoftvereket telepíteni a rendszerbe, ami csökkenti a szoftver- és hardverkonfliktusok, a konfigurációs problémák és a rendszervírusok előfordulásának kockázatát. Mivel a vékony kliens csak szerverhez csatolva működik, a hardver-, illetve adatlopás valószínűsége is csökken.

➲ HP Magyarország
☎ **382-1111**
➲ **www.hp.hu**

Intel

» Iroda kilátással

A vezeték nélküli hálózati technológia nyújtotta szabadság mértékének illusztrálására előző számunkban a hullámlovaglás közben történő szörfözés lehetőségét mutattuk be. Az Intel azóta az irodai alkalmazás területén feltáruló távlatokat is látványos módon szemléltette. Közzétette, hogy keresi Nagy-Britannia „legjobb kilátással rendelkező irodáját", majd a bristoli hőlégballonversenyen mobil irodát állított fel az egyik lebegő kosárban.

A páratlan panorámát kínáló iroda egy Intel Centrino mobiltechnológiát támogató laptop segítségével csatlakozott a földön elhelyezett Intel hot spothoz, melyet a digitális otthonokról szóló kiállítás alkalmából telepítettek. Így egy olyan vezeték nélküli munkazóna jött létre, ahol több emelet magasságból is bárki csatlakozhatott az internetre, és megtapasztalhatta, hogy az Intel Centrino mobiltechnológia mekkora szabadságot jelenthet a mindennapi életben, kikapcsolódás és munka közben egyaránt.

A versenyre egyébként bárki benevezhetett a saját irodájának ablakából nyíló kilátást bemutató digitális kép elküldésével. A bírák ezek közül a képek közül választották ki a nyertest. Minden régió győztese egy hőlégballontúrát nyert, a második helyezett pedig egy új digitális fényképezőgépet kapott. Végül a döntő győztese a hőlégballonozás után az Intel Centrino mobiltechnológiát támogató Toshiba notebookot is hazavihette.

Az Intel Centrino mobil technológia 2003. márciusi bemutatása óta a nyilvános hotspot-infrastruktúra és e hozzáférési pontok használata rendkívüli módon terjed. Ma már több mint 130 noteszgépgyártó erre a mobiltechnológiára alapozza gépeit. Az Intel Centrino technológia integrált vezeték nélküli LAN-képességet, hosszabb akkumulátor-élettartamot, vékonyabb és könnyebb dizájnt, valamint kiváló mobilteljesítményt tesz lehetővé.

» Nem lufi: kényeztesse magát és bűvölje el ügyfelét Intel Centrino vezeték nélküli hálózati technológiával

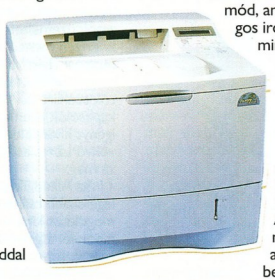
A növekedés ütemét az IDC adatai is tükrözik: míg 2003-ban a nyilvános hot spotok felhasználói tábora 75 ezer fő alatti volt, addig 2004-re már 450 ezer fő fölé emelkedett. A piackutató előrejelzései szerint 2005-re több mint 930 ezer ember csatlakozik majd az internetre nyilvános hot spotokon keresztül.

➲ www.intel.hu

TallyGenicom

» Monokróm lézernyomtató extrákkal

A TallyGenicom bejelentette munkacsoportok kiszolgálására is alkalmas, T9025 típusjelű fekete-fehér lézernyomtatóját. A 24 oldal/perces nyomtatási sebességű, a duplex üzemmódot alapszolgáltatásként kínáló printer havi terhelhetősége eléri a 150 ezer oldalt. Az 1200 dpi felbontás ellenére az adatfeldolgozás igen gyors, így az első oldal elkészülte alig 12 másodpercbe telik. A gyártó által beépített 32 Mbyte-os memória 160 Mbyte-ig bővíthető. A PCL6/PCL5e és PostScript3 lapleíró nyelvek mellett vonalkóddal is kiegészíthető, a beérkező adatok emulációját a printer automatikusan felismeri.



» A 24 oldal/perc teljesítményű T9025-nél a duplex nyomtatás alapszolgáltatás

A T9025 egy alsó 500 lapos kazettát, valamint egy 100 lap befogadására alkalmas lehajtható multifunkciós adagolót tartalmaz. Szükség esetén egy további 500 lapos adagolóval is megbirkózik. Az adatokat USB 2.0 vagy párhuzamos porton keresztül fogadja, opcionálisan Fast-Ethernet és vezeték nélküli WLAN interfaceszel is kiegészíthető. Kényelmesen, mindössze egyetlen gomb megnyomásával kiválasztható a tonertakarékos üzemmód, amely az átlagos irodai nyomat minőségében alig okoz szemmel látható változást, viszont a kellékanyag élettartamát akár 40%-kal is meghosszabbítja. A T9025N modell már alapkiépítésben kínálja a hálózati csatolót. A T9025 nettó 144 ezer, míg a T9025N nettó 188 ezer forintért vásárolható meg.

➲ Kvint-R Kft. ☎ 477-4050
➲ www.tallygenicom.hu

Epson

» Stílusos színek

Az Epson Stylus C45-ös és C86-os irodai nyomtatója, a termékcsalád két legújabb tagja, újratervezett külsővel került forgalomba. Elődeikhez hasonlóan szövegek, prezentációk vagy fényképek nyomtatására egyaránt használhatók, a költséghatékonyságot a külön cserélhető tintapatronok biztosítják. A gyártó az Epson Stylus 45-öt két tartalék tintapatronnal kínálja Magyarországon.

A 22 oldal/perces csúcssebességű, 5760 dpi-s optimalizált felbontásra képes Stylus C86 modell az Epson DuraBrite tintáit használja. Ezek olyan kifejező színek megjelenítését teszik lehetővé, amelyek jól viselik a mindennapok megpróbáltatásait, például nem mosódnak el, ha víz ömlik rájuk, vagy ha a szövegkiemelő véletlenül a kép felületére is átszalad. A C86-os alkalmi fényképnyomtatóként is megállja helyét, a vele készült képek megfelelő papír alkalmazása mellet akár 80 évig is megőrzik eredeti fényüket.

A készülékekhez az Epson Web-To-Page szoftverét mellékeli, a PhotoQuicker legújabb, 3.5-ös változatával együtt. Az előbbi biztosítja, hogy az internetről nyomtatott képek felhasználói beavatkozás nélkül a megfelelő formában kerüljenek papírra, míg a PhotoQuicker 3.5 lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy könnyedén elvégezhesse a képeken a szükséges módosításokat az optimális eredmény elérése érdekében.

» A 22 oldal/perc teljesítményre is képes Stylus C86-os modell az Epson DuraBrite tintáit használja

Mindkét nyomtató kapható Magyarországon, az Epson Stylus C86 ajánlott bruttó végfelhasználói ára 34 990 forint, a Stylus C45 pedig 21 490 forintos áron vásárolható meg.

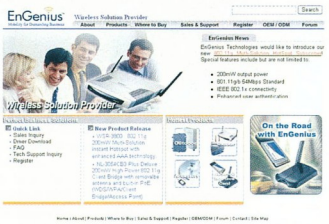
➲ Epson ügyfélszolgálat
☎ 06-80-014-783
➲ infoline@epson.hu
➲ www.epson.hu

EnGenius

» Hot spot a dobozból

Az EnGenius termékcsalád új tagja, a WSR-3800 egy kiemelkedő tudású, minden szükséges szolgáltatást magában foglaló hotspot-megoldás, így megfelelő választás lehet azon felhasználók számára, akik jól skálázható, egyszerűen értékesíthető internetszolgáltatást kívánnak nyújtani net-kávézóban, hotelben, étteremben.

A nagy hatótávolságú (100 mW) 802.11g/b elérési ponttal ellátott router önálló megoldásként is használható, de a hozzá fejlesztett, opcionálisan vásárolható jegynyomtatóval, képzetlen személyzettel, számítógép nélkül is egyszerű szolgáltatást tesz lehetővé. A WSR-3800-ban tíz különböző jegytípus állítható elő felhasználható idő vagy letölthető adatmennyiség alapján, a felhasználási időhatár beállításával. A kapcsolódó felhasználók bármely internetes oldal keresése esetén is először egy bejelentkező oldalra kerülnek, amely a szolgáltató elképzelései szerint formálható, akárcsak a kijelentkezési oldal. A Wall Garden funkció lehetővé teszi előre beállítható honlapok bejelentkezés nélküli megtekintését. Két-két privát és publikus portja (valamint a vezeték nélküli elérési pont) segítségével különválasztható a vendégek hozzáférése, különböző szabályok állíthatók fel csoportokra, hálózatokra. A beépített felhasználói adatbázis 500 felhasználót képes tárolni, míg a jegyeladáskor véletlenszerűen létrehozott felhasználók száma 2000 lehet; ezek közül egy időben 50 használhatja az internetet. A helyi adatbázison kívül a WSR-3800 képes külső hitelesítőkkel is együttműködni, például a Radius, POP3, POP3S és LDAP/AD hitelesítő szerverekkel, így akár egy szolgáltatói hálózatba is beilleszthető.



» Az EnGenius eszközeivel a vendéglátóipari egységek vezeték nélküli internethozzáférést adhatnak a menühöz

Fejlett tűzfalfunkciói ellátják a rosszindulatú támadások elleni védelmet (DoS, UDP flooding stb.) is. A felhasználóknak akár egyénileg is biztosítható a szolgáltatás minősége (QoS), a felhasználók egymástól elszigetelhetők. A forgalom böngészőből vagy SNMP-vel is figyelhető, a fontos eseményekről (például jegyeladás) e-mail, SNMP vagy syslog segítségével kapható információ. A távfelügyelet a fentieken kívül SSH segítségével is ellátható a nagyobb biztonság érdekében.

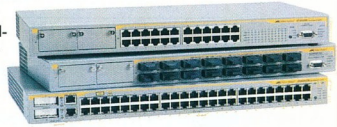
➲ GamaxNet Kft. ☎ 372 7180
➲ www.gamaxnet.hu
➲ www.engeniustech.com

Allied Telesyn

» A hálózatblokkoló támadások ellenszere

Az Allied Telesyn új hálózati kapcsolója hatféle DoS-támadást detektál (SYN Flood, SMURF, Land, Teardrop, Ping of Death és IP Options). Az L2-L4 intelligenciával rendelkező, AT-8500 típusú eszköz kiegészítő megoldást jelent a WAN tűzfalak és a különböző PC antivírusszoftverek mellé. Amint a forgalom egy bizonyos szintre ugrik és DoS-támadás éri a hálózatot, az AT-8500-as közbelép, hogy analizálja és csökkentse a forgalmat, elhárítsa a veszélyt. Ez azt jelenti, hogy ha a tűzfalon túl is jut a DoS-támadás, még azelőtt blokkolja, hogy a hálózatban kárt tehetne. Párosítva más biztonsági szolgáltatásokkal – IEEE 802.1x, Radius/TACACS+ – az AT-8500 minden portján hatékony, többszintű védelmet nyújt.

A hálózatoknak általánosságban három része van: a központi gerinchálózat, a felhasználói linkeket összefogó és a forgalmat a központ felé irányító aggregációs szint, végül a PC-k csatlakozását biztosító hozzáférési pontok, vagyis a „hálózat szélei" – ide kellenek az olyan eszközök, mint az AT-8500. Az első két hálózati részben az elmúlt években nagyobb sávszélességre álltak át, 100 Mbitről általában 1 Gbitre. A sebességváltás után az IP-hálózatok üzemeltetői intelligens, könnyen menedzselhető és nem utolsósorban költséghatékony megoldásokat keresnek a hálózatok széleire is. Az Allied Telesyn kapcsolók ezen családja ezt az igényt kívánja kielégíteni, és a növekvő L2+ piaci szegmenst célozza meg.



» AT-8500: a DoS támadások kivédése mellett összetett megoldást kínál a hálózati erőforrások menedzselésére is

Az Allied Telesyn kapcsolók legfrissebb családja összetett megoldást kínál a hálózati erőforrások jól átgondolt menedzselésére is, mivel az eszköz előre konfigurálható a sávszélességet pazarló alkalmazások – akár videostreaming-jelzések – kezelésére, például a prioritási szintek változtatásával vagy a sávszélesség korlátozásával.

➲ Allied Telesyn Magyarország ☎ 36-30-241-9693
➲ www.alliedtelesyn.com

Symbol

» Vezeték nélküli kapcsoló

A Symbol új vezeték nélküli kapcsolója, a WS 2000 kis- és közepes vállalatok, illetve nagyvállalatok telephelyei számára készült. A switch egy dobozban egyesíti azokat a tulajdonságokat, ami a vezetékes Ethernet és a vezeték nélküli (Wi-Fi 802.11a/b/g) hálózati részek kiépítéséhez szükséges.

A beépített Ethernet-portos tápellátás és a vezeték nélküli hálózat hozzáférési pontjainak automatikus felismerése és konfigurálása nagymértékben csökkenti a telepítés költségeit. A WS 2000 integrált hálózati eszköz, magában foglal egy biztonságos átjárót, amely hálózati címfordítással (NAT), DHCP szerverrel és tűzfalfunkciókkal szolgál.

A WS 2000-ben továbbfejlesztették a Symbol vezeték nélküli rendszereiben használt valamennyi biztonsági technikát, és kiegészítették egy biztonságos tűzfallal.

A vezeték nélküli LAN-ok biztonsági kérdéseit a WS 2000 egy biztonsági házirend keretein belül rendezi. Ennek segítségével a hálózatadminisztrátor különféle biztonsági szinteket tud rendelni az egyes hálózati pontokhoz és az ezt használó alkalmazásokhoz. Egy fizikai elérési porton keresztül – WS 2000 esetén – három egymástól szeparált vezeték nélküli hálózatot lehet kezelni (virtuális WLAN). Az egyes WLAN szegmensekben eltérő titkosítási módszert és hálózati beállításokat alkalmazhatunk. A virtuális hálózatban dolgozó eszközök még csak nem is tudnak a másik szegmensről, pedig egy antennát és azonos frekvenciát használnak. Az egyes szegmensek ráadásul hozzárendelhetők a WS 2000 vezetékes virtuális szegmenseihez (virtuális WLAN és hagyományos VLAN párosítása).

» Symbol WS 2000: integrált vezetékes és vezeték nélküli hálózat központja

➲ www.symbol.com

Kaspersky

» Nyílt béta-tesztelésen az Anti-Virus 5.5 for Novell Netware

A Kaspersky Labs elindította az Anti-Virus for Novell Netware új verziójának béta-tesztelését.

» A Kaspersky fejlesztés alatt álló terméke több vírusvédelmi motort telepít és használ a rendszerterhelés csökkentése és a teljesítmény javítása érdekében

Az 5.5-ös kiadás új és hatékonyabb felügyeleti eszközöket kínál a szerverek védelmére. A hálózati rendszergazdák a távoli felügyelethez már webes felületet is használhatnak a szabványos Netware modul, a ConsoleOne mellett. Az új webes felület grafikailag azonban szinte mindenben megegyezik a ConsoleOne felületével – ez megkönnyíti a rendszergazdáknak a két felület közötti váltást.

A termék legújabb verziója ugyanazokon az innovatív technológiákon alapul, mint az 5.0 verzió. Ilyen technológia például a vírusvédelmi motor védett címterületen történő futtatása, amellyel a szerver védelme megbízható marad, függetlenül a rosszindulatú kód veszélyességétől. A Kaspersky Anti-Virus for Novell Netware több vírusvédelmi motort telepít és használ a rendszerterhelés csökkentésére, a teljesítmény javítására. Ez a terheléselosztási rendszer biztosítja a gyors és biztonságos víruskeresést és -figyelést. A teljesítménystatisztikák összegyűjtésének és bemutatásának technológiája szintén egy új funkció. Az adatok szűréséhez, rendszerezéséhez és egyesítéséhez a rendszergazdák testreszabhatják a statisztikai naplót. A statisztikák .txt és .xml formátumban egyaránt megjelennek, így a rendszergazdák szövegszerkesztő és webböngésző alkalmazásokban egyaránt megtekinthetik az eredményeket.

A béta-tesztelés részvételi feltételeiről a Kaspersky Labs honlapján olvashatunk további részleteket. Az Anti-Virus for Novell Netware végleges verziójának megjelenése után a cég a legaktívabb résztvevőket egy-egy termékkel ajándékozza meg.

➲ **www.kaspersky.com**

F-Secure

» Anti-Virus Client Security magyarul

A finn F-Secure Corporation bemutatta új, Magyarországon is elérhető termékportfólióját: az Anti-Virus Client Security vírusvédelmi szoftver magyar nyelvű változatát, az F-Secure megjelenés előtt álló, Linux platformra készült vírusvédelmi alkalmazásait, új spamszűrő eszközét, a nemrég bemutatott, Citrix szerverekre írt vírusellenes szoftvert, valamint a kis- és középvállalatok számára fejlesztett Small Business Suite programcsomagot.

» Az F-Secure a kisvállalatok vírusvédelmét szolgáló programcsomagot is forgalomba hozott az őszi idény kezdetén

Az Anti-Virus Client Security könnyen kezelhető, központilag menedzselhető, automatikus vírusdefiníció-frissítést tesz lehetővé. A tűzfal- és behatolásvédelmi megoldásokat is magában foglaló program mindenfajta hálózati fenyegetés, így a vírusok, férgek és egyéb rosszindulatú kódok, illetve a hackerek ellen is védelmet kínál. A céges felhasználók IT-biztonsági igényeit lefedő alkalmazás eddig csupán angol, finn, francia, német, olasz és svéd nyelven volt hozzáférhető.
A most már magyarul is elérhető program a Windows XP, Windows Me, Windows 2000, Windows NT 4.0 és Windows 98 platformokat támogatja.

Az F-Secure Anti-Virus Small Business Suite programcsomagja a kis- és középvállalatok számára nyújt teljes körű védelmet, többek között vírus- és tűzfalvédelmet munkaállomásokhoz és laptopokhoz.
A programcsomag Windows file-szerverekhez és Microsoft Exchange e-mail szerverekhez is tartalmaz vírusvédelmet.
A programcsomag részeként szintén elérhető lesz az Anti-Virus Client Security magyar változata, így szeptembertől a Small Business Suite jelenlegi és jövőbeli felhasználói egyaránt jogosultak a magyar verziót tartalmazó programfrissítésre.

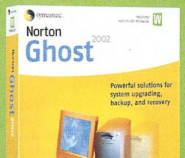
➲ 2F 2000 Kft. ☎ **488-7700**
➲ **www.2f.hu**

Symantec

» Megjelent a Norton Ghost 9.0

A Symantec Norton Ghost 9.0 az otthoni és a kisirodai felhasználók számára készült, átfogó lemezképkezelő alkalmazás, amely a rendszerállományok, a programok, a beállítások, a dokumentumok és más fontos adat teljes körű, megbízható, gyors, egyszerű adattárolására és adatvédelmére szolgál.

A Norton Ghost 9.0-val a felhasználók a számítógépük újraindítása vagy a Windowsból való kilépés nélkül, a termék „hot imaging" (a lemezkép üzem közbeni elkészítése) eljárásával készíthetnek mentést. A lemezkép készítése megszakítás nélkül, a háttérben zajlik, így a felhasználók tovább dolgozhatnak a rendszeren, mialatt elkészül a mentés. Értékes időt és tárhelyet takaríthatnak meg a Norton Ghost növekményes mentési és helyreállítási funkciójával. Mihelyt elkészült a merevlemez kezdeti képe, a további mentéseket növekményes módon, az egész merevlemez ismételt mentése helyett csak a megváltozott file-okat és információkat elmentve lehet elvégezni. Ha adat-helyreállítás szükséges, a felhasználók az egész rendszer vagy csak bizonyos file-ok, illetve könyvtárak helyreállítása között választhatnak.



» A Norton Ghost korábbi verziója többek között a PowerQuest felvásárlásával a Symantec tulajdonába került Drive Image technológiával bővült

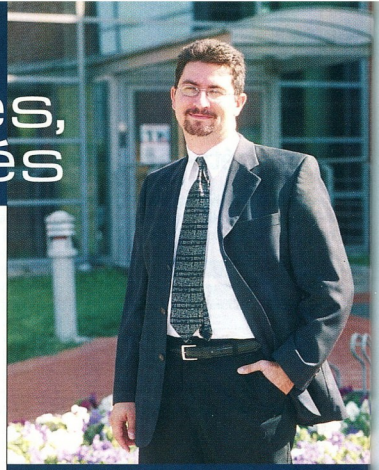
A mentési folyamat minden eddiginél egyszerűbbé tétele érdekében a felhasználók egy megadott napra vagy órára időzíthetik az önműködő mentést. A Norton Ghost 9.0 időpont szerinti visszaállításra is képes. A felhasználó kiválaszthat egy meghatározott mentést, és pontosan az annál a mentésnél fennálló állapotra állíthatja vissza számítógépét. Az adatokat, file-okat és könyvtárakat egyszerűen meg lehet találni, mivel a mentési képek betűvel jelzett meghajtóként is kezelhetők, így a mentési file-ok úgy néznek ki, mint az eredeti meghajtó.

A Norton Ghost 9.0 tartozéka a Symantec Recovery Disk. Ezzel a hasznos eszközzel akkor is elindítható a rendszer, visszaállítható egy mentés és elvégezhetők a javítások, illetve a vírusellenőrzés a rendszeren, ha a számítógép operációs rendszere nem reagál.

➲ Sprint Computer ☎ **237-5020**
➲ **www.sprint.hu**
➲ **www.symantec.hu**

Windows XP SP2: inkább telepítés, mint frissítés

A Windows XP Service Pack 2 (SP2) ingyenes szervizcsomag a Microsoft legújabb biztonsági frissítéseit és innovációit tartalmazza, erősebb védelmet nyújtó beállításokat határoz meg, továbbá olyan biztonsági funkciókkal bővíti a rendszert, amelyek jobban védik a számítógépet a hackerekkel, a vírusokkal és más fenyegetésekkel szemben. Kibocsátását alapos – még a Longhorn fejlesztését is háttérbe szorító – munka és tesztelés előzte meg, a bejelentést mégis inkompatibilitási problémák árnyékolták be.



» Pozsony Balázs, a Microsoft Magyarország termékmarketing-menedzsere

Kis Endre

Bill Gates úgy fogalmazott, hogy a Microsoft az SP2-vel megelőző stratégiára váltva ellenállóbbá kívánja tenni a számítógépeket az egyre kifinomultabb támadásokkal szemben – de a szervizcsomag első méltatói mintha nem tanúsítottak volna különösebb megértést azirán t, hogy a fokozottabb biztonság gyakran a szabadság korlátozását vonja magával.

– A Microsoft sokéves hagyomány szerint mindeddig azt az elvet vallotta, hogy az alapbeállításoknak a könnyű használatot, a konnektivitást és a kompatibilitást kell segíteniük – mondta Pozsony Balázs, a Microsoft Magyarország termékmarketing-menedzsere. – Az internet és az internetes fenyegetések azonban mára olyan fejlődésen mentek keresztül, hogy ez a nyitottság kiszolgáltatottsághoz vezetett, amely már nem használ, hanem egyenesen árt a felhasználói élménynek. Az SP2 ezért olyan alapbeállításokat alkalmaz, amelyek a felhasználó biztonságát helyezik előtérbe, akár a kezdeti kompatibilitás rovására is, de felkínálva a lehetőséget, hogy a felhasználó később igényei szerint, tudatosan változtathasson rajtuk. A kibocsátást követően nagy sajtóvisszhangot kapott inkompatibilitási problémákat elsősorban a tűzfal és bizonyos alkalmazások együttműködése, a tűzfal ki- és bekapcsolása okozta. Ezeknek az alkalmazásoknak a száma a Windows platformon futó programok összességéhez képest elenyésző, és folyamatosan csökken (szeptember első napjaiban 40 körüli volt – a szerk.), miként az honlapunkon is nyomon követhető.

Az SP2-ben továbbfejlesztett tűzfal legtöbb újdonsága a vállalati rendszergazdák munkáját hivatott segíteni. Lehetővé teszi többek között a házirendalapú, központi felügyeletet, az egyes portok szükség szerinti megnyitását az üzleti alkalmazások számára. Az új szolgáltatások mellett a Microsoft az alkalmazások és adatbázisok rendszeres frissítésének jelentőségét hangsúlyozza. Ezzel kapcsolatos a szervizcsomag másik fontos újítása.

– A Biztonsági Központban a felhasználó immár egyetlen felületen választhatja ki az összes, biztonsággal kapcsolatos beállítási lehetőséget, mint pl. a tűzfalat, a vírusirtót vagy a frissítések letöltésének számára legmegfelelőbb módját – mondta Pozsony Balázs. – A Windows XP-hez megjelenése óta tartozó Automatikus Frissítés szolgáltatás eddig is felhívta a figyelmet a frissítések közzétételére, letöltötte és telepítette azokat, a felhasználó pedig eldönthette, hogy mely lépés előtt kért minderről tájékoztatást, illetve az egészet kikapcsolhatta. Ezt azonban a Windows XP telepítésekor kellett eldöntenie, és ha akkor nem kérte a szolgáltatást, később könnyen megfeledkezhetett róla. Ezért az SP2 telepítésekor a bekapcsolt állapotot ajánlja fel alapbeállításként. Az Automatikus Frissítés eddig is tekintettel volt a kis sávszélességgel internetező felhasználókra, annak csak bizonyos részét foglalta le a letöltésekhez. Az SP2 kibocsátásától kezdve a ➲ **www.windowsupdate.com** oldal újításként szintén felkínálja a felhasználónak ezeket a funkciókat. Így aki utólagosan kíván letölteni valamilyen frissítést a Microsoft termékeihez és a Windowsba épített meghajtókhoz, a weboldalon is elvégezheti az említett beállításokat, valamint megszakíthatja, és később folytathatja a letöltést.

A Windows XP Service Pack 2 a Microsoft szándéka szerint megelőző jellegű védelmet nyújt a Windows XP rendszerhez. A szervizcsomagban található frissítések és biztonsági technológiák három csoportot alkotnak.

- *Erősebb biztonsági beállítások.* Az SP2 alapértelmezett biztonsági beállításai az eddigieknél szigorúbbak, emellett új szolgáltatásokat és eszközöket tartalmaznak, amelyekkel a rendszerek és az információk hatásosabban védhetők a hackerekkel, a vírusokkal és más biztonsági fenyegetésekkel szemben. Mindez az otthoni felhasználók számára biztonságosabb internetböngészést és kommunikációt, a vállalatok számára pedig erősebb biztonsági infrastruktúrát jelent.
- *Jobb menedzselés és felügyelet.* Az SP2-ben mutatkozik be a Windows Biztonsági Központ (Windows Security Center), a szervizcsomag könnyebben elérhető biztonsági eszközöket kínál, új funkciói révén egyszerűbben kezelhetők és konfigurálhatók a biztonsági erőforrások.
- *Hatékonyabb és biztonságosabb munka.* Az SP2 a fontosabb illesztőprogramok továbbfejlesztett verzióját is tartalmazza, az új technológiák (például a Wi-Fi és a Bluetooth) átdolgozott támogatását, és a fontos funkciókhoz tartozó biztonsági frissítéseket – amelyek együttesen hatékonyabb munkavégzést tesznek lehetővé és élvezetesebbé teszik a számítógép-használatot.

Megjelenését követően a Microsoft október végéig 25 nyelvre fordítja le az SP2-t. A szervizcsomag magyar verziója szeptember 10-én került bejelentésre, amelyet a magyar leányvállalat októberben CD-n is kibocsát. A korong megrendelhető a ➲ **www.microsoft.com/hun/windowsxp/sp2** címen. A modemes kapcsolattal rendelkező felhasználók így lemezről telepíthetik a szervizcsomagot, a későbbiekben pedig már csak az újabb frissítéseket kell az internetről letölteniük. Ezt a CD-t előfizetőink pedig következő számunk mellékleteként kapják kézhez – a Windows XP SP2 magyar változatának 260 Mbyte-os csomagja azonban már jelen számunk DVD-mellékletén is helyet kapott. Mivel az SP2 ingyenes, semmilyen licencdíj nem kötődik hozzá, a Microsoft ezúttal arra bátorít mindenkit, hogy a korongot telepítés céljából adja oda ismerőseinek is. Ehhez részletes útmutató a fenti címen olvasható, további tippek pedig szoftverrovatunkban találhatók.

– Az egyéni felhasználók esetében az SP2 telepítése akkor okozhat apróbb, könnyen orvosolható inkompatibilitási problémákat, ha a tűzfalon keresztül kommunikáló alkalmazás is fut a gépen – mondta Pozsony Balázs. – A vállalati felhasználók, a rendszergazdák pedig akkor járnak el helyesen, ha az SP2 telepítéséhez úgy látnak hozzá, mint az operációs rendszer új verziójának telepítéséhez, azaz először tesztkörnyezetben futtatják. A legkritikusabb helyzetbe talán azok a kisebb vállalatok kerülhetnek, amelyek nem alkalmaznak rendszergazdát, és tesztkörnyezetet sem tudnak kialakítani. Ők mindenképp forduljanak szakemberhez, vagy vegyék igénybe az SP2-höz minden felhasználó számára ingyenesen nyújtott telefonos támogatást ügyfélszolgálatunkon keresztül. PCM

» BankSoft a MOL kutaknál

Infotorony tankolás mellé

Előfordult már, hogy utazás közben szerette volna tudni a legfrissebb híreket, vagy hogy milyen idő várható mondjuk Ausztriában, ahová utazik? Meg akarta nézni, hogy a kitűzött úti célt milyen útvonalon érheti el a leggyorsabban? Esetleg szívesen lekérdezte volna, hogy érkezett-e e-mailje, vagy küldött volna valakinek SMS-t, elektronikus képeslapot?

Ilyen lehetőség pár évvel ezelőtt itthon még nem volt.

2003 végén azonban felbukkant a MOL kutak shopjaiban egy új eszköz, ami érintőképernyős információs terminálként mindezeket a szolgáltatásokat a nap 24 órájában a személyzet közreműködése nélkül megoldja.

A berendezés tulajdonképpen már évekkel ezelőtt feltűnt néhány helyen, automatikus ügyfél-tájékoztatási funkciót betöltve.

Az ország több múzeumában is interaktív módon lehet múzeumi háttéranyagokat, filmeket, képeket megnézni az infotorony segítségével.

Egyre több önkormányzat választja az ügyféltámogatás e kulturált módját.

A legteljesebb funkcionalitással mégis a MOL shopokban – jelenleg 50 helyen, és ez a szám hamarosan nőni fog – használják az utazók a MOL InfoCornernek nevezett terminált. Itt nemcsak az érintőképernyős alapberendezés működik, hanem fel van szerelve A/4-es hőpapíros nyomtatóval és hibrid kártyaolvasóval is.

A cél az volt, hogy a betérő autósok 1-2 perc alatt a lehető legegyszerűbb módon tájékozódhassanak, és ha kell, bizonyos információkat ki is tudjanak nyomtatni.

A terminálokat rendszerintegrátorként a BankSoft szállítja és üzemelteti, teljes körű szolgáltatást nyújtva a szoftverfejlesztéstől a telepítésen át az online távfelügyeletig és a szervizig.

A költségoptimalizálás és a gyorsaság szempontjait szem előtt tartva a BankSoft fejlesztői egy keretrendszerbe integrálták webes és lokális szolgáltatásokat, beleértve a távfelügyeleti funkciókat is.

Internetes portálként integrálták a turisztikai információkat, az időjárás-jelentést, az aktuális híreket, a menetrendeket, a kulturális ajánlókat, továbbá a MOL kínálatát. Lokális rendszerként egy nagyon egyszerűen használható térképészeti rendszert telepítettek. A felhasználó Magyarország térképén akár utcaszintű nagyítást kaphat minden településről, utcát, objektumot kereshet vagy útvonalat tervezhet. Vagyis minden, az utazás során felmerülő tájékozódási kérdésre gyors választ kaphat, és a térképet vagy útvonaltervet ki is nyomtathatja. Ugyancsak a keretrendszer elemei olyan hasznos funkciók,

mint például az e-mail-küldés képeslappal vagy az SMS-küldés. Természetesen a MOL az aktuális ajánlatait, akcióit és reklámjait az InfoCorner segítségével – bannerek formájában is – állandóan közzéteszi a shopba betérő vásárlóknak.

A 24 órás üzem megköveteli a terminálok folyamatos, zavartalan működését. Ezért a BankSoft kifejlesztett egy távfelügyeleti rendszert, amivel folyamatosan monitorozza a terminálok működését. Szükség esetén távolról is be tud avatkozni, újra tudja indítani a rendszert, és ha kell, a BankSoft szervizcsapata helyszíni kiszállással orvosolja a felmerülő hardveres vagy szoftveres problémákat.

A reklámfelületek rendszeres frissítése is a távfelügyeleti rendszer segítségével történik.

A rendszer közel egy éve működik zavartalanul, az autósok és a MOL megelégedésére, jó példát adva az automatizált ügyfélinformációs rendszer megoldására. Konkrét elképzelések vannak a MOL InfoCorner által nyújtott szolgáltatások továbbfejlesztésére és esetleges határon túli alkalmazására is. A BankSoft kulcsrakész szolgáltatásai erre is kiterjednek.

Kütyühalmozás vagy digitális életmód?

A HP a digitális képalkotáson túl a szórakoztatóelektronika újabb területeit igyekszik meghódítani a nyár utolsó napjaiban bemutatott idei őszi kollekciójával, amely a fényképezőgépek, fotónyomtatók és médiaközpontok mellett kivetítőket és plazmatévéket is felvonultat – az Apple új ruhába öltöztetett iPodjával együtt.

Kis Endre

A digitális forradalom elsősorban nem a még több kütyüről szól, hanem a felhasználói élményről, amely a rendszert alkotó elemek jobb együttműködéséből fakad – mondta Carly Fiorina, a HP elnök-vezérigazgatója a termékbemutató alkalmából, amelynek a floridai South Beach adott otthont, ahol a cég a Music Television Video Music Awards 2004-es díjkiosztó gáláját szponzorálta. – Ügyfeleinktől azt halljuk, hogy szeretnék, ha személyes élményeiket minél egyszerűbben és könnyebben örökíthetnék meg és oszthatnák meg másokkal, akár fényképekről vagy videofelvételekről, akár kedvenc zeneszámokról legyen szó.

A HP ezért a jellemző termékkategóriák, a digitális képalkotás eszközei mellett olyan újdonságokkal is előrukkolt, mint a korábban már bemutatott digitális szórakoztatóközpontot kiegészítő ep9010-es kivetítő, valamint a 26 és 42 col között több méretben forgalomba kerülő plazmakijelzős és LCD-tévék.

Azért a fényképezőgépek és a fotónyomtatók mezőnyében is indulnak újabb versenyzők, többek között a kompakt kialakítású Photosmart 375, a multifunkciós Photosmart 2710 és a nyolcpatronos Photosmart 8450, amelyekhez a HP új tintacsaládot is bejelentett Vivera néven. A gyártó digitális kameráinak legfiatalabb képviselője a 4,1 megpixeles Photosmart R607-es modell a pirosszem-effektus blokkolásával és a fényviszonyokhoz alkalmazkodó vakuval.

» Pavilion dv1000 Series Entertainment Notebook: filmlejátszás és zenehallgatás bootolás nélkül

A NAPPALI SZOBA HÁLÓJÁBAN A HP idei őszi kollekciójában egy sor olyan egyszerűen kezelhető és egymással könnyen integrálható digitális eszköz kapott helyet, amelyek kiemelkedő kép- és hangélményt nyújtva – műszaki értelemben legalábbis – színvonalas szórakozást tesznek lehetővé otthoni környezetben. Ennek a termékcsoportnak a középpontját a HP Digital Entertainment Center, azaz digitális szórakoztatóközpont alkotja, amely egy házimozirendszer és egy merevlemezes videofelvevő funkciógazdag ötvözeteként lehetővé teszi a különböző forrásokból származó digitális tartalom – tévéműsorok, filmek, lemezek, házi videók és fotók – megtekintését, rögzítését, tárolását, sőt elosztását is. A távirányítható szórakoztatóközpont ugyanis kiegészíthető egy HP Media Center Extender nevű egységgel, amely vezeték nélküli hálózati kapcsolaton keresztül a felhasználó otthonában található további tévékészülékekre és Media Center PC-kre képes átjátszani a tartalmat.

Ennek a tartalomnak a megjelenítéséhez immár a HP tévékészülékei közül is választhat a felhasználó. Ezt a kínálatot egy-egy 42 colos képátlójú, nagy felbontású HDTV és EDTV plazmakijelzős modell, valamint két LCD-tévé alkotja, 26, illetve 32 colos képátlójú változatban. A HDTV és EDTV szabványt támogató készülékek szélesebb képformátumot jelenítenek meg körülbelül kétszer akkora felbontásban, mint az NTSC rendszerű, hagyományos tévék. A karcsú, zongorafekete HP modellek emellett a legfejlettebb képmegjelenítést javító technológiákat is alkalmazzák. Aki még nagyobb felületen szeretné élvezni a műsorok, filmek és fotók látványát, az kivetítőt is talál a HP kínálatában. A gömbölyded Instant Cinema Digital Projector külön érdekessége, hogy a gyártó egy 5.1 csatornás, térhatású hangzást támogató, hordozható DVD-lejátszóval építette egybe a készüléket.

Nem utolsósorban a HP azokra a felhasználókra is gondolt, akik az említett készülékekkel igazán lakájossá tett digitális nappali szobától mégis kénytelenek elszakadni. A Pavilion dv1000 Series Entertainment Notebookban, miként neve is utal rá, nem volna helyes csupán a munkát szolgáló eszközt látni. Az Intel Centrino mobiltechnológiát támogató noteszgépet ugyanis fel-

» Tetovált iPod: a zenelejátszó új ruhája

vértezték a HP QuickPlay funkcióval, amelynek köszönhetően az úton lévő felhasználó DVD-t nézhet, zenét hallgathat a számítógép bebootolása nélkül.

VIGYEN SZÍNT AZ IPOD ÉLETÉBE! A HP megkezdte az Apple iPod zenelejátszójának szállítását is – a két cég között kötött megállapodásról még januárban, a Consumer Electronic Show hírei között hallhattunk. Az együttműködés célja, hogy a világ legnépszerűbb hordozható zenelejátszója a HP online és más értékesítési csatornáin még szélesebb felhasználói körhöz jusson el, 20 és 40 Gbyte-os változatban, 299 és 399 dolláros áron.

Mivel az iPod az Apple online áruházában, sőt az Amazonnál és más nagy internetes boltokban is centre ugyanennyibe kerül, felmerül a kérdés, hogy akkor ez az iPod mitől HP? Nos, ezek az iPodok tetoválhatók, mivel a felhasználók kedvenc énekesük-együttesük lemezborítóit véve alapul, vagy az ihlet más forrásaiból merítve színes, felragasztható matricát nyomtathatnak hozzájuk speciális Tattoo hordozó és HP nyomtató segítségével. Hogy ebben az önmegvalósítás újabb ellenállhatatlan lehetőségét vagy a formatervezés ikonjai között számon tartott Apple termék vandalizálását látja inkább, azt a Kedves Olvasóra bízzuk.

A leheletvékony kivitelben nyomtatható minták mindenesetre ugyanolyan könnyen eltávolíthatók az iPod felületéről, mint amilyen egyszerű őket felragasztani. A tetoválás ugyanakkor tartós és vízálló, ami a HP szerint a zenelejátszó fokozottabb védelmét is szolgálja. A vállalat a legnagyobb lemezkiadókkal folytat tárgyalásokat, hogy minél több lemezborító grafikai anyagához biztosíthassa a felhasználók jogtiszta hozzáférését. A tetoválás céljából elérhető albumok galériája a ➲ **www.hp.com/music** címen található.

FOTÓNYOMTATÁSBAN OTTHON Az említett kalandozások mellett a HP-nek arra is volt gondja, hogy az őszi idényre új modellekkel gyarapítsa fotónyomtató-kollekcióját. A HP Photosmart 375 fejlett specifikációjú fotónyomtató, amely 10x15 cm-es méretben készít élénk, valósághű fotókat. A HP személyi nyomtatói közül elsőként kínál már alapkiépítésben is teljes körű Bluetooth-csatlakozást, így ha felhasználója megfelelő fényképezőgépes telefonnal vagy más Bluetooth-képes eszközzel (PDA-val, noteszgéppel, digitális fényképezőgéppel) rendelkezik, közvetlenül, a nyomtató vezérlőgombjait használva kinyomtathatja képeit. Az eszköz kezelése könnyű, és sebességére sem lehet panasz: a színes nyomatok alig egy percen belül a papírtálcán landolnak.

Megfelelő kamerafon hiányában a képfileok az öt beépített memóriakártya-nyíláson keresztül valamennyi elterjedt kártyatípusról közvetlenül nyomtathatók. Az előoldali USB-porton keresztül pedig PictBridge technológiájú fényképezőgépek is egyszerűen a nyomtatóhoz csatlakoztathatók.

A masszív és mégis könnyű eszköz rugalmas használatot tesz lehetővé. Otthoni környezetben, baráti látogatások alkalmával vagy szórakozóhelyeken normál elektromos csatlakozással üzemel. Opcionális akkumulátorral felszerelve pedig szinte bárhol üzemképes. A kompakt fotónyomtató opcionális kiegészítőjeként beszerezhető gépkocsiadapter egyben a tartalékakku töltőjeként is szolgál. A szintén külön kapható praktikus védőtok pedig a nyomtató mellett a papír, a tartalék tintapatron és a tápkábel számára is elegendő helyet biztosít.

A felhajtható, nagyméretű (6,4 cm képátlójú) kijelzőn a felhasználó megtekintheti, és a nyomtató fejlett szerkesztési funkcióival (fényességbeállítás, vörösszem-eltávolítás, zoomolás) számítógépes csatlakozás nélkül is szerkesztheti fotóit. Kiválaszthatja a nyomat elrendezését, és azt is, hogy egyetlen képet vagy 2-4 fotóból álló csoportot kíván egy oldalra nyomtatni, a törlőgombbal pedig memóriahelyet szabadíthat fel a behelyezett kártyán.

A HP Photosmart 375 a HP új generációs tintapatronjaival dolgozik. Az új tintaösszetétel a megnövelt nyomtatási sebesség mellett a kiváló fakulásállóságról is gondoskodik. A Wilhelm Imaging Research vizsgálata szerint a HP Photosmart 7960 nyomtatóval HP Premium Plus fotópapírra készített nyomatok színes nyomtatás (és HP 57 és HP 58 patronok használata) esetén 73 évig, fekete-fehér nyomtatás (és HP 59 szürke fotópatron használata) esetén pedig 115 évig képesek ellenállni a környezeti hatásoknak. A hordozható nyomtató a HP 343 háromszínű patron segítségével ragyogó, színpompás képeket készít, gyakori használat esetén a felhasználó a patron nagy kapacitású változatát (HP 344) is telepítheti. Ha a háromszínű patront kicseréli a világosszürke, középszürke és fotóoptimalizált fekete tintákat tartalmazó, opcionális HP 100 szürke fotópatronra, a profi fotóstúdiók legjobb kidolgozásaival vetekedő fekete-fehér nyomatokat készíthet.

» Photosmart 8450: nyolc tintapatronjából 72 millió szín- és szürkeárnyalat nyomtatható

A HP most bemutatott fotónyomtatói közül külön figyelmet érdemel a Photosmart 2710 multifunkciós eszköz, amely valódi digitális fotólaborként nemcsak a képek nyomtatására, hanem másolására, szkennelésére és faxolására is használható, továbbá beépített memóriakártya-olvasó helyeket és a Bluetooth mellett 802.11g, illetve b szabványú Wi-Fi vezeték nélküli hálózati interface-t is nyújt. Nemzedékváltásra került sor a HP nyolcpatronos printereinek körében is. A legújabb generációt a Photosmart 8450 képviseli, amellyel 72 millió szín- és szürkeárnyalat nyomtatható, akár panorámakép formátumban is. A hálózatba köthető eszközt a gyártó 2,5 colos LCD kijelzővel és könnyű képszerkesztést lehetővé tevő kezelőgombokkal látta el.

Új fotónyomtatóihoz új tintarendszert is bemutatott a HP a színek élethűségére és tartósságára utaló Vivera néven. Ezek az új tinták a gyártó speciális papírjain az eddigiekhez képest akár 40%-kal gyorsabb nyomtatást tesznek lehetővé, hozzáférhetőbb áron – egy 10x15 cm-es kép nyomatköltsége (az Egyesült Államokban érvényes árakkal számolva) mindössze 29 cent.

Az itt bemutatott Photosmart nyomtatók további három modell, valamint négy DeskJet lézerprinter és három Scanjet képolvasó társaságában szeptember-október folyamán, e sorok közzétételének idején kerülnek az üzletek polcaira. PCM

Vonzza a szemet!

A színekkel kiemelt információt a felmérések szerint 70%-kal gyorsabban megtaláljuk a szövegben, s 80%-kal jobban emlékszünk rá, mint a fekete-fehérben nyomottra. A színek alkalmazása 39%-kal lerövidítheti az információkeresésre fordított időt. Sőt a színek használata a számlákon állítólag 30%-kal növeli a fizetési hajlandóságot! Ez utóbbi különösen jól jöhet – gondolhatják a vállalatvezetők –, mivel a színes nyomtatás sajnos drága. A Canon Smart Colour technológiáját tartalmazó új multifunkciós készülékekkel azonban az irodai felhasználók okosan és költséghatékonyan bánhatnak a színekkel.

Kis Endre

A színek intelligens módon történő felhasználása az irodai kommunikáció során jelentős hatással lehet az üzletre – mondta Paul Rowntree, a Canon Europe termékmenedzsere. – Jóllehet egyre több kis- és középvállalat ismeri fel, hogy a színek javíthatják a vállalati kommunikációt, sok közülük mégis visszakozik a színes nyomtató/fénymásoló vásárlásától, mivel túl magasnak ítéli a beruházási és fenntartási költségeket. A cégvezetők gyakran amiatt is aggódnak, hogy a dolgozók olyankor is színesben nyomtatnak majd, amikor ez nem indokolt, és a nyomtatási költségek kontrollálhatatlanná válhatnak.

SMART COLOUR TECHNOLÓGIA

A Canon erre a problémára kíván megoldást nyújtani Smart Colour technológiájával, amelyet két új, hálózatba kapcsolható multifunkciós készülékében, az iR 3100C/CN és iR 6800C/CN modellekben mutatott be (a szám a sebességet, a C a színt, a CN a hálózatba köthetőséget jelzi). A Smart Colour technológiának köszönhetően a fekete-fehér nyomtató vagy fénymásoló igény szerint teljes egészében felügyelhető színes nyomtatási feladatokat lásson el, illetve kizárólag fekete-fehér nyomtatást engedélyezzen, amennyiben a színek használata nem szükséges.

» A Smart Colour technológiás iR 3100C/CN teljes fegyverzetben

Az iR 3100C/CN és iR 6800C/CN multifunkciós készülékek ugyanis automatikus színfelismerésre (ACS) képesek. Az ACS intelligens módon felismeri, hogy a dokumentum mely oldalai tartalmaznak színeket – például grafikonokat, diagramokat vagy kiemelt szövegrészeket, és ha szükséges, ezek kinyomtatásához automatikusan átvált fekete-fehérről színes nyomtatásra – anélkül, hogy a felhasználónak külön beállításokat kellene alkalmaznia.

Az új fekete-fehér, Smart Colour technológiával ellátott nyomtatók ezáltal lehetővé teszik a pénzügyi vezetők számára a nyomtatási költségek kordában tartását. Alapértelmezésben továbbra is a fekete-fehér nyomtatási költségekkel számolhatnak, mivel a színes nyomtatás költségei „gombnyomásra", csak a valóban színesben nyomtatott oldalak esetében jelennek meg.

A vállalat a Canon ID management megoldásának segítségével azt is meghatározhatja, mikor kívánja aktiválni az ACS-t, amely felügyeli a színhasználatot, és lehetővé teszi a jelszóvédett hozzáférést a színes nyomtatási lehetőségekhez. Ez azt jelenti, hogy csak külön jogosultsággal rendelkező munkatársak használhatják a színes nyomtatási lehetőséget.

– A Canon meghatározása szerint a színek átgondolt felhasználása egy megfizethető, felügyelhető, egyszerűen használható és intelligens nyomtatási megoldást jelent, mely nagyon jó minőségű fekete-fehér és színes üzleti dokumentumokat produkál – de csakis akkor, amikor ez valóban szükséges – mondta Paul Rowntree.

A KIEMELŐ SZÍN A Smart Colour technológiával felruházott készülékek közül az iR 3100C/CN kisvállalati felhasználásra készült, fekete-fehér üzemmódban 31, színesben 7 oldalt nyomtat percenként. Az iR 6800C/CN jelzésű modellt pedig elsősorban a nagyobb munkacsoportok számára, a nagyvállalati igények szem előtt tartásával fejlesztette a Canon. A készülék percenként 68 fekete-fehér, illetve 16 színes oldalt képes nyomtatni.

A színek átgondolt alkalmazása egy egyszerűen használható és intelligens nyomtatási megoldást jelent, amely színes elemeket is tartalmazó fekete-fehér üzleti dokumentumokat produkál – megfizethető és felügyelhető módon.

Mindkét készülék hálózatba köthető, fekete-fehér multifunkciós termék, amely lehetővé teszi a nyomtatási folyamatok teljes körű kézben tartását, mivel a színes nyomtatás lehetőségét kizárólag akkor kínálja fel (illetve teszi lehetővé a jogosultságok függvényében), ha arra a felhasználónak a dokumentum jellegéből adódóan valóban szüksége van – egyébként a fekete-fehér üzemmód az alapértelmezett. A Canon ID-kezelő alkalmazása jelszavas hozzáférést nyújt a színes nyomtatáshoz, ezáltal a színfelhasználás teljes körű felügyeletét biztosítva. Segítségével egyszerűen megoldható, hogy csak a jogosultsággal rendelkező dolgozók élhessenek a színes nyomtatás lehetőségével, olyan oldalak esetében, amelyek színes ábrákat tartalmaznak.

» iR 3100C/CN: a szám a sebességet, a C a színt, a CN a hálózatba köthetőséget jelzi

Habár árát tekintve a hagyományos fekete-fehér nyomtatók közé sorolható, az iR 3100C/CN és az iR 6800C/CN funkcionalitásában azoknál jóval többet nyújt. Mindkettő valódi többcélú eszköz, amellyel a nyomtatás mellett szkennelni, másolni is lehet. Ezenfelül kiegészíthetők az opcionálisan választható Intelligens küldés funkcióval, amellyel a dokumentumokat szkennelés után különböző csatornákon át lehet egyszerűen továbbküldeni, beleértve az azonnali file-ba olvasást, a hagyományos és az interneten keresztül történő faxolást, valamint az elektronikus levélküldést. A két eszköz emellett egy sor utómunkálat – lyukasztás, összefűzés stb. – elvégzésére is képes, így professzionális minőségű kiadványok készítésére is alkalmas.

KIADVÁNYVARÁZSLÓ AZ IRODÁBAN A vállalat produktivitását tovább növeli, hogy az iR 3100C/CN és az iR 6800C/CN iW Publishing Manager (iWPM) szoftverével professzionális színvonalú értékesítési, marketing- és általános üzleti dokumentumokat hozhat létre egyszerű és hatékony formában. Az alkalmazás segítségével a felhasználók ugyanis könnyedén egyesíthetik a különböző Windows-alkalmazásokban (például Word-ben, Excelben vagy Power Pointban) készült, illetve PDF formátumban elérhető jelentéseiket és más dokumentumaikat egyetlen kiadvánnyá. A szoftver révén az utolsó simítások és egyedi módosítások el is menthetők a Canon eszközön történő nyomtatás előtt. Az üzleti dokumentumok egységes, professzionális megjelenését eredményező folyamatot a felhasználó saját asztala mellől, számítógépéről felügyelheti egy felhasználóbarát kezelőfelületről.

Energiatakarékos funkcióit tekintve az iR 6800C/CN megelőzi korát, mivel a gyártó szerint ez a világon az első olyan informatikai termék, amely megfelel az Európai Parlament veszélyes anyagok használatának tilalmáról szóló direktívájának. Bár 2006-ig még nem kötelező érvényű megfelelni e rendelkezésnek, az iR 6800C/CN-t már úgy tervezték, hogy a gyártási folyamat során a megnevezett hat legveszélyesebb anyagot kivonhassák a termelésből. Az iR 6800C/CN emellett a multifunkciós nyomtatók és fénymásolók kategóriájában elnyerte az Energy Star védjegy viselésének jogát is.

A Smart Colour technológiával felvértezett iR 3100C/CN és iR 6800C/CN típusú multifunkciós készülék az Európai Unió országaiban a nyár eleje óta került bevezetésre. Hazánkban – miként arról a keretes szövegrészben olvashatnak – október folyamán országos turné keretében mutatja be őket a Canon Magyarország. PCM

Így nyomtatnak az európai közép- és nagyvállalatok

Az IDC adatai szerint az európai közép- és nagyvállalatok költségekre érzékeny döntéshozói egyre körültekintőbbek az irodai dokumentumkezelő rendszerek beszerzése során. A nyomatköltség kezelése iránti fokozott igény vezetett például ahhoz a szemléletváltáshoz, amelynek következtében a különálló nyomtató, szkenner, másoló és fax alkotta eszközcsoportot egyre több vállalat helyettesíti multifunkciós készülékkel, a személyi nyomtatókat munkacsoportszintű berendezéssel, nem utolsósorban a fekete-fehér készülékeket színesekkel.

Az év elején készült felmérés során az angol, francia és német IT- és üzemeltetési igazgatók 71,4%-a nyilatkozott úgy, hogy vállalatánál a személyi nyomtatók használatának csökkentésére törekednek, 50,5%-uk a különálló másolók, 53,7%-uk a faxgépek beszerzésének visszafogásáról számolt be. A vállalatok 68,5%-a munkacsoport kiszolgálására alkalmas eszközök (nyomtatók, illetve multifunkciós készülékek) használatára tér át. A cégek 21,7%-ánál a fekete-fehér eszközök színes nyomtatókkal, multifunkciós készülékekre történő lecserélése az uralkodó trend, 48,1%-uknál a fekete-fehér gépek mellé színeseket vásárolnak, 39,9%-uk pedig színes másolókkal vagy multifunkciós eszközökkel gyarapítja irodai berendezéseinek parkját.

Smart Colour roadshow Magyarországon

Frankfurti bemutatását követően a Canon több kelet- és déleurópai, valamint izraeli és törökországi ügyfelének is tesztpéldányt adott az iR 3100C/CN készülékből, így azt Magyarországon is többen kipróbálhatták már.

Azon az országos bemutató körúton azonban, amely szeptember 24-én, a Canon Magyarország balatonfüredi partnerrendezvényén – egy héttel e sorok közzététele előtt – startolt, a nagyobb teljesítményű iR 6800C/CN is látható. A rendezvény egy hónap alatt összesen húsz városba látogat el. A keddi helyszíneken – időrendben Pécsen, Zalaegerszegen, Budapesten, Debrecenben és Szegeden – a Canon szakemberei külön előadásokat is tartanak a Smart Colour technológia, a kis- és középvállalati költséghatékonyság, a nagy formátumú nyomtatók nyomtatás és a dokumentummenedzsment témájában.

Unióbarát szamlazoprogramok

Az Európai Unióhoz való csatlakozás a számlakiállítás módjában is számos változtatást ír elő a cégek és az egyéni vállalkozók számára, melyek részben kötelező érvényűek, részben ajánlottak, hiszen elmulasztásuk anyagi következményekkel járhat. A rEVOLUTION Iroda Sorozat családját alkotó legújabb számlázóprogramok már az uniós szabályozás jegyében készültek, és a kereslet a nyári hónapokban sem lanyhult iránt – a cég felhasználóinak száma az EU-tagság első hónapjaiban átlépte a 10 ezres álomhatárt.

Kis Endre

A rEVOLUTION Software, a kisvállalkozói számlázószoftverek hazai piacának egyik meghatározó szereplője a nyári hónapokban is kiugró eladásnövekedést könyvelhetett el e programok értékesítése terén. Ez egyrészt az európai uniós csatlakozást követő új törvényi előírásoknak köszönhető, másrészt az uniókonform cégmegjeleneséssel kapcsolatos elvárásokkal, a piaci verseny erősödése miatt szükséges, naprakész nyilvántartások vezetésével magyarázható.

A TÍZEZREDIK FELHASZNÁLÓ Az európai uniós csatlakozás a számlakiállítás módjában is számos változást ír elő. Megannyi új adat számlán való feltüntetése kötelezővé vált (például közösségi adószám feltüntetése közösségi termékértékesítés és szolgáltatásnyújtás esetén), átalakult az előlegszámla, más adatok szerepeltetése pedig (például vállalkozói igazolvány számának feltüntetése) a megváltozott adóbefizetési kötelezettségek miatt a vállalkozások egy részénél ajánlott, hiszen elmulasztása plusz adóelőleg-, illetve áfabefizetést von maga után.

» Számla Varázsló: az Iroda Sorozat egyik legnépszerűbb tagja

A kötelezettségek teljesítésén túl azonban nem elhanyagolható a vállalkozások részéről a piaci versenyre való felkészülés igénye sem. Ezek a törekvések a cégarculathoz is igazított, számítógéppel kiállított bizonylatok kibocsátásában, illetve a naprakész áru- és raktárkészlet-nyilvántartásban mutatkoznak meg, ami már ezekkel az alacsonyabb árfekvésű szoftverekkel is megoldható.

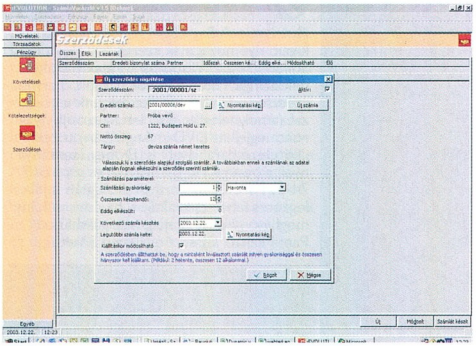
– A csatlakozás óta a számlázószoftver-értékesítésünk a tavalyi év hasonló időszakához képest 32%-kal nőtt, ami bennünket is meglepett – mondta Dömény István, a rEVOLUTION Software kereskedelmi vezetője. A cég upgrade eladásai, azaz a már meglévő ügyfelek uniókonform programverziókra történő szoftverfrissítései azonban még ennél is jelentősebb mértékben, a tavalyi év hasonló időszakához képest közel tízszeres mértékűre nőttek. – A minden várakozásunkat felülmúló eredményt elsősorban annak tulajdonítjuk, hogy minden ügyfelünket részletesen tájékoztattuk az uniós törvényi változásokról, és az általunk kínált megoldásról. A visszajelzés olyan kedvező volt, hogy a fokozott érdeklődés miatt ügyfélszolgálatunkat is meg kellett erősítenünk!

A rEVOLUTION az uniós csatlakozást követően regisztrálta és ajándékozta meg 10 ezredik felhasználóját, egy fémtetőelemek és tetőfedő rendszerek nagykereskedelmét végző törökbálinti vállalkozást, amely elsősorban a professzionális megjelenésű, számítógéppel kiállított számlák készítésére és a pontosabb áru- és készletnyilvántartás érdekében vásárolta meg a cég Számla Numero 2. szoftverét.

EU-KONFORM IRODA SOROZAT A rEVOLUTION Software Iroda Sorozatának legújabb, 3.6-os verziójú számlázószoftverei az uniós előírások jegyében készültek, és az új áfabevallási előírások teljesítését is elősegítik. A cég becslése szerint az EU-tagsággal járó változások az Iroda Sorozat felhasználói táborának mintegy 1/3-át érintik, elsősorban az egyéni vállalkozókat, illetve azokat a vállalatokat, amelyek devizaszámlákat állítanak ki.

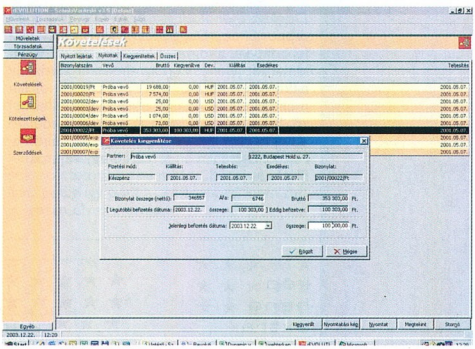
Az új törvényi szabályozás szerint a számlán – amennyiben a vevő a bejegyzés országában adó fizetésére kötelezett – 2004. május 1-től közösségi termékértékesítés és szolgáltatásnyújtás esetén kötelező feltüntetni a vevő közösségi adószámát. Ugyanez az eladó esetében nem kötelező, mégis ajánlott. Egyéni vállalkozókra nézve szintén változott a szabályozás: az egyéni vállalkozó által kibocsátott számlán már 2004 januárjától célszerű a vállalkozói igazolvány számának feltüntetése, ellenkező esetben ugyanis a számlának adóelőleg-vonzata keletkezik. Az előlegszámla, illetve a számlát helyettesítő okmány fogalma megszűnt: előlegfizetés esetén számlának vagy egyszerűsített számlának nevezett bizonylatot kell kiállítani. A végszámla kiállításánál tovább-

ra is elfogadott a beszámított előlegnek a végösszegből történő levonása, vagyis a különbözet számlázása. Közösségen belüli beszerzés esetén a közösségi adószámmal rendelkező magyar adóalany adómentesen vásárolhat más tagállamból. Ebben az esetben a beszerzést a magyar törvények szerinti áfa terheli, amit a magyar adóalany az adóbevallásában önmagának számít fel, és ha az bevételszerző tevékenységével összefügg, akkor azonnal le is vonható. Ha közösségen belüli termékértékesítésről van szó, akkor a termék értékesítése adómentes.



» Szerződés rögzítése...

A rEVOLUTION új, 3.6-os programverzióinak kifejlesztése során az egyszerűségre, a felhasználóbarát megoldásokra és a teljes mértékű uniós megfelelésre törekedett. Az új szabályozás által kért vagy ajánlott adatok gyorsan rögzíthetők, és automatikusan megjelennek az alap számlasablonokon is. Az előlegszámla esetén az Iroda Sorozatot alkotó számlázóprogramokban korábban bevált, és az ügyfelek által megszokott gyakorlat szerint továbbra is hasonló maradt az előlegről szóló bizonylat kibocsátása, Számla néven, valamint az eredeti összeg és az előleg összege külön-külön is feltüntetésre került a számlán. A közösségen belüli beszerzésre és értékesítésre vonatkozó áfa pedig új, választható áfatípusként jelenik meg a szoftver 3.6-os verzióiban.



» ...és követelés kiegyenlítése a Számla Varázsló kezelőfelületén

Az új programverziók a kötelező és ajánlott adatok feltüntetésén túl a közösségi termékbeszerzéshez és értékesítéshez szükséges, APEH által kért kimutatások kitöltéséhez is segítséget nyújtanak. A kimutatások elkészítéséhez a bizonylatok rögzítésénél a felhasználó megjelölheti, hogy az adott be-, illetve kiszállítás

A PC még nem minden

A rEVOLUTION Software még az uniós csatlakozást megelőzően készült felmérése szerint a hazai üzleti szolgáltatószektor kisvállalatainak kevesebb mint fele (43%) rendelkezik számlázószoftverrel, holott jelentős részüknek már birtokában van személyi számítógép. Míg a számlázószoftverek használatának mellőzésére egy cég tevékenységi köre, a kiadott bizonylatokkal szembeni alacsonyabb követelményei vagy ügyfeleinek kis száma részben magyarázatot adhat, addig érthetetlenebb a helyzet egy sokkal általánosabb, tevékenységfüggetlen eszköz, az elektronikus levelezés esetében: még a számítógéppel rendelkező cégeknek is csupán 32%-a rendelkezik e-mail címmel. A felmérés másik meglepő eredménye, hogy a cégek 13%-a drágább, egyedi fejlesztésű számlázószoftvert használ, holott tevékenységük ezt általában nem indokolja.

A több mint 10 ezer kisvállalati ügyviteli szoftverfelhasználóval rendelkező rEVOLUTION Software – nem reprezentatív felmérés keretében – 2004 elején az üzleti szolgáltatószektorból közel 900 kisvállalatnál végzett telefonos megkérdezést. A minta nyilvános adatbázisból készült, és olyan tevékenységeket végző betéti társaságokat és korlátolt felelősségű társaságokat tartalmazott, amelyek szolgáltatásait jellemzően cégek veszik igénybe. A mintában 40%-os arányban budapesti, 60%-ban vidéki cégek szerepeltek.

A rEVOLUTION tapasztalatai szerint a szolgáltatócégek a magas számítógép-ellátottság ellenére is viszonylag kis számban használnak ügyviteli szoftvereket, így például számlázó-, készletnyilvántartó programokat, amelyekkel pedig jelentősen leegyszerűsíthetnék adminisztrációs munkafolyamatait, üzleti partnereiknek pedig a kézi számlatömbökből származó lapok helyett igényes formátumú bizonylatokat állíthatnának ki. Még az egyszerű és alacsony áron – néhány ezer forintért – beszerezhető ügyviteli alkalmazások elterjedtsége is igen csekély. Ennek oka elsősorban abban kereshető, hogy a vállalkozások nem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel a piacon elérhető szoftverek képességeiről és árairól.

A felmérés meglepő eredménye, hogy míg a cégek sok esetben éppen a költségekre hivatkozva nem vezetnek be irodai szoftvereket, addig közel egytizedük az egyedi szoftverfejlesztést választja, amelynek költségei – a kész szoftverek akár néhány ezer forintos bolti árát tekintve – kivétel nélkül nagyságrendekkel magasabbak, és emellett minőségük mind informatikai, mind számviteli oldalról sok esetben megkérdőjelezhető. Az így kifejlesztett szoftverek mögött olykor nincs támogatás, vagy „eltűnik" a fejlesztő, ami például egy törvényi változás esetén használhatatlanná teszi a programot. Mindez még jobban alátámasztja az információhiányra vonatkozó feltételezéseket, hiszen a cégek nagy százalékánál ilyen jelentős költségek és kockázatok vállalására ez lehet az egyedüli magyarázat.

A rEVOLUTION által végzett felmérés szerint a számítógép-ellátottság átlagos 88%-os aránya mellett jelenleg a cégek további 3%-a tervez PC-vásárlást. A budapesti és vidéki cégek közötti mindössze 4%-os eltérés a jövőben várhatóan tovább csökken, mivel a vidékiek 2%-kal nagyobb arányban terveznek számítógép-vásárlást, mint a fővárosiak.

A rEVOLUTION Iroda Sorozatának számlázószoftvereit – köztük a legnépszerűbb Számla Numero 1., Számla Numero 2. és Számla Varázsló programokat – immár több mint 10 ezer egyéni vállalkozó, mikro- és kisvállalat használja országszerte. A cég becslése szerint Magyarországon mintegy 80-100 ezer cég és egyéni vállalkozó használ valamilyen számlázóprogramot, és közülük mintegy 30-35 ezer céget érint közelebbről az EU-konformitás. A rEVOLUTION ennek alapján az unióbarát számlázószoftverek iránti érdeklődés további élénkülését jelzi előre az őszi hónapokra.

közösségen belül történik-e. Mivel ez nem köthető sem partnerhez, sem cikkhez, a felhasználó részéről manuális elbírálás szükséges. E jelölésen alapuló szűréssel lehet a későbbiekben az APEH által elvárt kimutatásokat elkészíteni.

•

A DVD-filmeket a NetPiac Kft. biztosította. NetPiac Kft. ☎ 239-4517, www.netpiac.hu

» Az 50 első randi

Az első csók a legjobb

Weisz Tamás

A hawaii Sea Life Park állatorvosa, Henry (Adam Sandler) egészen addig csak az egyéjszakás (legfeljebb hetes) kalandokat kergeti, amíg meg nem ismerkedik a csinos Lucyval (Drew Barrymore). Pedig az igazi kaland csak ezután kezdődik: Lucyt nap mint nap meg kell hódítania, ugyanis a lány egy baleset súlyos következményeként mindig mindent elfelejt reggelre...

Peter Segal tízéves rendezői pályafutását – 1994-ben debütált a vásznon a *Csupasz pisztoly 33 1/3*-dal – egy könnyed, ám nem teljesen eredeti ötleten alapuló vígjátékkal ünnepelte meg. A filmben a két főszereplő mellett olyan sztárok játszanak, mint A Győrűk Ura Csavardi Samuja, azaz Sean Astin, a veterán Dan Aykroyd vagy a Sandlerrel már a *Sátánká*ban és *A kismenő*ben együtt játszó Rob Schneider és Blake Clark.

» Az első közös reggeli – már vagy tizedszer

A filmet megnézhetjük mind angol, mind magyar Dolby Digital 5.1-es hanggal, valamint a rendező és Drew Barrymore audiokommentárjával is. A „hagyományos" werkfilmen kívül az extrák között megtaláljuk *Comedy Central*ét is, amelyben Rob Schneider, azaz Ula mutatja be a film többi szereplőjét, valamint kijárhatunk egy ötperces pindzsi nyelvtanfolyamot. A szokásosnak mondható kimaradt jelenetek és bakiparádé mellett helyet kapott a lemezen két videoklip és egy koncertfelvétel, a főszereplők filmográfiája és három filmelőzetes.

kép	★★★★★
hang	★★★★★
extra	★★★★★

- Dolby Digital 5.1: **magyar, angol, cseh**
- Feliratok: **magyar, angol, arab, bolgár, cseh, dán, finn, héber, hindi, horvát, izlandi, lengyel, norvég, román, svéd, szerb, szlovén, török**
- Kép: **16:9**
- Hossz: **95 perc**
- Kiadó: **Columbia/TriStar**
- Ár (bruttó): **5690 Ft**

» Kontroll (extra változat)

Pokoljárás a metróban

Dervenkár István

Antal Nimród filmje szép karriert futott be: díjak sorát zsebelhette be a rendező az év folyamán, itthon (2004-es filmszemle) és külföldön (Cannes) egyaránt. Sőt azóta kiderült, hogy a Kontrollt jelölték Magyarországon Oscarra, és Hollywood szeretne remakeet készíteni a filmből... Tehát a siker teljes.

» Megmentő mackó – angyal jelmezben

A film egy- és kétlemezes DVD-kiadásban is megjelent. Az első lemezen (amely önállóan is megvásárolható) maga a film található, amelyhez a magyar hangsáv mellé választhatjuk az öt ellenőr audiokommentárját – ez persze nem szakmai kommentár, inkább a forgatás hangulatának felidézése (a 'la katonasztorik...) – pedig a film, már csak a sikerére való tekintettel is, sokkal többet érdemelne a színészek sztorizós benyögéseinél. Ez persze mit sem von le a film értékéből, amely többszöri megnézés után is élvezetes.

Az igazi érdekesség a második korong, amelyen az extrák többsége helyet kapott: egy werkfilm a forgatásról, részletek a storyboardból, 12 kimaradt jelenet – melyekhez a rendező magyarázatot is fűzött, hogy miért maradtak ki a filmből –, 3 alternatív befejezés, a filmzene, fotógyűjtemény a fogatásról és a film készítőinek rövid pályaképe. A végén játszhatunk is az általunk kiválasztott ellenőrrel – jutalomért! A legérdekesebb Antal Nimród két főiskolás alkotása – Biztosítás című vizsgafilmjében már felismerhető a Kontroll hangulata. A kiadvány a kétes minőségű kommentár ellenére is érdekes összeállítás.

kép	★★★★★
hang	★★★★★
extra	★★★☆☆

- DTS: **magyar**
- Dolby Digital 5.1: **magyar**
- Dolby Surround: **magyar**
- Feliratok: **magyar, angol, francia, német**
- Kép: **16:9**
- Hossz: **105 perc**
- Kiadó: **Budapest Film**
- Ár (bruttó): **5490 Ft**

» Starsky és Hutch

Vissza a 70-es évekbe!

Weisz Tamás

A nagy retrohullám elérte a hetvenes évek második felének sikeres zsarusorozatát, a Starsky és Hutch-t is. A Bay City-i rendőrség két kiváló nyomozójának szerepét a Ben Stiller–Owen Wilson páros alakítja, akiknek ez már hatodik közös filmjük. Természetesen a filmben találkozhatunk a sorozat (amelynek már első két szezonja nyáron megjelent DVD-n Angliában) többi „kötelező darabjával" is: Dobey kapitánynyal, a besúgó Huggy Bearrel és a piros 74-es Ford Gran Torinóval oldalán a jellegzetes fehér csíkkal. Sőt, ha csak néhány megható pillanat erejéig is, de láthatjuk Paul Michael Glasert és David Soult is.

» Mit csinál ez a kocsimmal?

Az akció-vígjátékot mind angol, mind magyar nyelven Dolby Digital 5.1-ben élvezhetjük, de választhatjuk Todd Phillips rendező – magyar felirattal is nyomon követhető – kommentárját is. Ez utóbbi az egyetlen komoly elem a lemezen. Az alig tíz perc hosszú werkfilmből ugyanis aligalig tudunk meg hasznos információt, de a *Dögleszető divat Huggy Bearrel* is csak a rapper Snoop Dogg ízlésvilágáról lebbenti fel a fátylat, ahogyan a közel negyedórányi kimaradt jelenet vagy az elmaradhatatlan bakiparádé sem sokat tesz hozzá filmes ismereteinkhez. Az egész korongra jellemző, hogy még a főgonoszt alakító Vince Vaughn sem igazán tudja, mit is csináljon a rejtett extrában – így marad egy sajátos filmes kvíz...

kép	★★★★★
hang	★★★★★
extra	★★★☆☆

- Dolby Digital 5.1: **magyar, angol, cseh**
- Feliratok: **magyar, angol, bolgár, cseh, szlovák**
- Kép: **16:9**
- Hossz: **96 perc**
- Kiadó: **Buena Vista**
- Ár (bruttó): **5690 Ft**

» Pán Péter

Az örök gyerek meséje

Weisz Tamás

Habár Sir James Matthew Barrie idén kerek százéves meséje elsősorban az angolszász gyerekek egyik „alaptörténete", úgy vélem, itthon sem kell bemutatni Pán Pétert, Wendyt, Hook kapitányt, az Elveszett fiúkat és Csingilinget! Már csak azért sem, mert nálunk is nagy siker volt Steven Spielberg Hookja, amelyben Robin Williams játszotta Pán Pétert, örök ellenségét pedig Dustin Hoffman. Ilyen sztárparádéval ugyan P.J. Hogan (Muriel esküvője, Álljon meg a nászmenet!) filmje nem dicsekedhet – legismertebb színésze a Harry Potter-sorozat Lucius Malfoya Jason Isaacs Hook és Mr. Darling szerepében –, de úgy vélem, ez egyáltalán nem látszik meg a mozin, sőt...

» Péter és Hook – az örök ellenfelek

Egy tavaly készült film esetében minimális elvárás a kiváló kép- és hangminőség, aminek a lemez nem hogy eleget tesz, de az angol és magyar Dolby Digital 5.1EX hanggal túl is teljesíti elvárásainkat (a DTS már csak hab lenne a tartán :) Az extrák listája is lenyűgöző, habár ezt elsősorban annak köszönheti, hogy nem egy hosszabb werkfilm került a DVD-re, hanem sok négy-öt perces kisfilm, azonban ezekből nem kevesebb, mint 16. A kimaradt és rontott jelenetek, valamint a filmelőzetesek már-már kötelező darabnak számítanak, ám az alternatív befejezést mindenképpen érdemes kiemelni, már csak kedvessége okán is.

A lemez egyetlen, ám súlyos negatívumaként azonban el kell mondani, hogy ehhez a sok-sok extrához nem készült magyar felirat, pedig így pont a „célcsoport" nem tudja igazán élvezni ezeket.

kép	★★★★★
hang	★★★★★
extra	★★★★☆

- Dolby Digital 5.1EX: **magyar, angol, cseh**
- Dolby Surround: **bolgár**
- Feliratok: **magyar, angol, bolgár, cseh, hindi, román, szlovák**
- Kép: **16:9**
- Hossz: **109 perc**
- Kiadó: **Columbia/TriStar**
- Ár (bruttó): **5990 Ft**

» Pitch Black – 22 évente sötétség (extra változat)

Félsz a sötétben?

Nagy Zoltán

Ismét egy szerencsétlen címadás, hiszen pont a film poénját lövi le, még mielőtt belemerülnénk az eseményekbe. Megjelenésekor komolyan megosztotta a film a sci-fi-rajongókat: egyeseknek nagyon bejött, de sokan voltak és vannak, akik nem tekintik valódi sci-finek, inkább csak horrorfilmnek, amiben vannak sci-fire jellemző elemek is.

A mostani megjelenés aktualitása a mozikban játszott *A sötétség krónikája*, amelynek főszereplője, Riddick, a Pitch Blackben tűnik fel először. A mozifilm egyébként is több szálon kapcsolódik elődjéhez, számos utalás történik annak eseményeire, szereplőire, így ha még valaki nem látta, érdemes moziba menés előtt megnézni.

A 2000-ben megjelent első kiadás nagy csalódás volt a vásárlóknak, szerencsére a mostani „extra változat" már mentes annak hibáitól (4:3-as képarány, csak Surround hang, semmi extra), bár ezért még kár extra változatnak nevezni, igazából ez lenne a minimum.

» A sötétség előtti utolsó pillanatok

A hangsávok sorát két kommentár bővíti, míg Riddick és a fejvadász viszonyát Johns naplója világítja meg kissé, amelyben az üldözés viszontagságairól lehet olvasni. Ezenkívül a lemezen megtalálhatók a szokásos werkfilmek, mozielőzetesek, és betekintést nyerhetünk A sötétség krónikája mozifilmbe, valamint a Sötét düh című animébe, amely ott kezdődik, ahol a Pitch Black végződik, és amely még több szállal köti össze a két mozit.

kép	★★★★★
hang	★★★★★
extra	★★★★☆

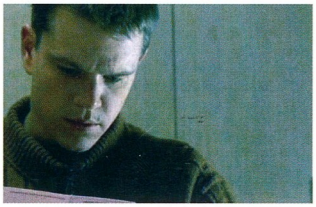
- Dolby Digital 5.1: **magyar, angol**
- Feliratok: **magyar, angol**
- Kép: **16:9**
- Hossz: **104 perc**
- Kiadó: **Universal**
- Ár (bruttó): **3990 Ft**

» A Bourne-rejtély (szinkronizált változat)

Egy DVD-rejtély

Weisz Tamás

Sok kiadó jelenteti meg egy-egy régebbi filmjét új, általában szinkronnal és/vagy több extrával felvértezett kiadásban (Pánikszoba, Négy eskövő és egy temetés – hogy csak a legújabbakat említsem). Ilyenkor az igazi rajongó nem is nagyon tehet mást, mint – egy nagy nyelés után – megveszi az újabb változatot, hiszen az szebb, jobb, több. De mi van akkor, ha nem ennyire egyértelmű a helyzet? Mint például az általunk pont egy évvel ezelőtt bemutatott A Bourne-rejtély DVD-vel (➲ Érthető paranoia – PCM, 2003/10/153).



» ...hát lássuk csak, ki vagy te, barátom!

A most megjelenő kiadáson ott található a nagyon jó minőségű 5.1-es magyar szinkron, de lemaradt az angol DTS-hangsáv és a rendező kommentárja. A mostanin több kisfilmet találunk – például Robert Ludlumról, a várhatóan trilógiává bővülő filmsorozat alapjául szolgáló regény írójáról, a CIA-ügynökök kiképzéséről vagy a hangvágásról, amelyhez egy félautomata keverőpultot is kapunk a végén –, azonban mindezekről lemaradt a magyar felirat, pedig a tavalyi lemezen még a rendezői kommentárhoz is volt, valamint kimaradt a negyedórás werkfilm is, hogy a DVD-ROM-os extrákról ne is beszéljünk.

Ezek után nehéz okos tanácsot adni, hiszen a legjobb megoldás e két lemez összegyúrása lenne, azonban erre sajnos nincs (legális) lehetőség. Így mindenkinek magának kell eldöntenie, hogy mi fontosabb: a DTS vagy a szinkron, a sok extra vagy a felirat a kiegészítő anyagokon?

kép	★★★★★
hang	★★★★★
extra	★★★★☆

- Dolby Digital 5.1: **magyar, angol**
- Feliratok: **magyar, angol, dán, finn, héber, holland, izlandi, norvég, svéd**
- Kép: **16:9**
- Hossz: **113 perc**
- Kiadó: **Universal**
- Ár (bruttó): **3990 Ft**

Star Wars-trilógia – IV–VI. rész

» DVD-n a kultusztrilógia

A hónap DVD-je

A Star Wars univerzumának atyja, George Lucas gyökerestől forgatta fel a filmipart. Egyrészt az űrmese addig elképzelhetetlen látványvilágával, másrészt a stúdióktól függetlenedő gazdasági modelljével. A filmkészítés mellett a marketingben is jeleskedő, szakállával és baseballsapkájával ikonná vált mozimogul alaposan megvárakoztatta a rajongókat a három film DVD-s kiadásával.

Branyiczky Gábor

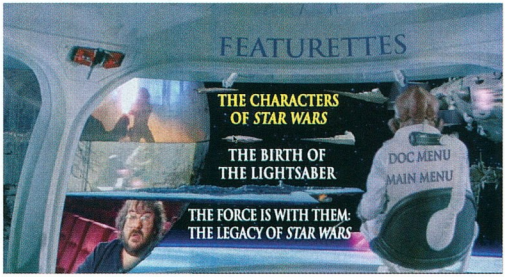
Pedig a formátum megjelenése óta milliók várják – sőt többször petícióban is követelték – a klasszikus Csillagok háborúja-trilógia kiadását. A vágyak 2004. szeptember 21-én beteljesedtek.

A legelkötelezettebb rajongókat talán bánthatja, hogy a három film, nem az ős-eredeti, hanem a korábban videokazettán már megjelent speciális kiadás felújított, mondhatni „mégfelújítottabb" változata. A roppant gondos digitalizálás és képminőség-javítás mellett speciális effektusokkal módosítottak a DVD-re kerülő filmeken. A módosítás jelen esetben nem újabb jelentek vagy szereplők beillesztését jelenti, mint az ominózus SE változat esetében, hanem „csak" néhány apró számítógépes kiegészítést kaptak az akkor még valós modellekkel vagy bábokkal felvett részletek, illetve a speciális effektusokat, például a fénykard pengéjét tették a mai technikával még látványosabbá.

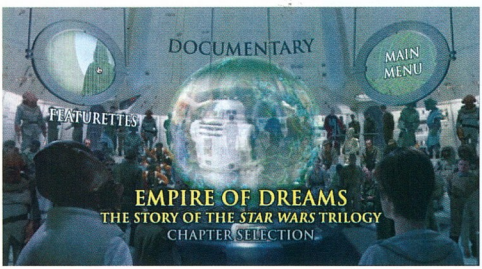
A végre megérkező trilógia felett érzett örömöt beárnyékolja, hogy magyar szinkron nem került a lemezekre, pedig a hasonló felújításon átesett Indiana Jones-trilógia esetében ezzel nem volt probléma. Némi kárpótlást a Skywalker Sound aktív közreműködésével szintén felújított Dolby Digital EX hanggal kísért magyar felirat jelenthet.

SOKCSILLAGOS EXTRÁK Mindhárom film mellett – *Egy új remény*, *A birodalom visszavág* és *A Jedi visszatér* – megtalálható a rendezővel, a hangeffektusok hangmérnökével, Ben Burttal, az optikai trükkök operatőrével, Dennis Murennel, a Leia hercegnőt alakító Carrie Fisherrel és természetesen George Lucassal készült kommentár. Ez azonban csak gyenge bemelegítés a negyedik extra korong tartalmához képest.

Sajnos a korábban nem publikált forgatási fotókat is bemutató képgalériát, az exkluzív webterületekhez való hozzáférést adó, DVD-ROM-ként is olvasható, valamint az X-Box-ban az SW Battlefront játszható demóját elindító lemezen le kell mondanunk a magyar nyelvről. Pedig a több mint 4 órányi videoanyagot is kínáló extra lemez nemcsak a Csillagok háborúja-rajongókat, hanem a „csak úgy", a filmek háttere és a filmipar után érdeklődő nézőket is elhalmozza érdekességekkel.



Itt már persze nem lehet mindenhol lehengerlő képminőségről beszélni, a klasszikussá vált trilógia születését bemutató filmben például akadnak bőven fekete-fehér szemcsés jelenetek is, de inkább az csoda, hogy majd harmincéves felvételek maradtak fenn a szereplőválogatásról, ahol Harrison Ford még végszavaz a Han Solo szerepére jelentkező színészeknek. *Az álmok birodalma* című, összességében két és fél órás werkfilmnél sokkal szerteágazóbb, eredeti jelenetekkel és interjúkkal megszámlálhatatlan érdekességet bemutató és felidéző film mellett a szereplőkkel, a fénykarddal és a trilógia utóéletével külön dokumentumfilmek foglalkoznak. Már némileg a marketing határát súroló, de jó néhány műhelytitkot mindenképpen leleplező filmek is kerültek erre a korongra. A készülőben lévő, legújabb SW-játék munkálatai mellett megint csak a kulisszatitkok szerelmeseinek lehet kedvence a Jediből Sithlovaggá váló Anakinnal és persze a közismert fekete maszkkal foglalkozó, Darth Vader visszatér.



Személyes kedvenceim – magamat is meglepve – az eredeti ajánlók és előzetesek lettek. Korrekt módon rendszerezve lehet megtekinteni mindhárom film ajánlóját, előzetesét, a mozis visszatérésre készített előzeteseket és a tévéreklámokat. Jól nyomon követhetőek például az utómunkálatok fázisai, az ajánló és az előzetes között kiszínesedő fénykardokon, vagy a betűtípusok keresgélése a végelegestől igencsak eltérő logókkal.

Nemcsak rajongók számára értékes tartalommal és valóban DVD-hez méltó minőségben érkezett el hozzánk a Csillagok háborúja klasszikus trilógiája. A katarzis megélését ugyan meggátolja a korlátozott nyelvi lehetőségek felett érzett szomorúság, de mindig van „egy új remény", hogy ha évek múlva is, de lesz még Csillagok háborúja DVD-szinkronnal. PCM

kép	★★★★★
hang	★★★★★
extra	★★★★★

- Dolby Digital 5.1EX: **angol**
- Dolby Surround: **angol**
- Feliratok: **magyar, angol, cseh, görög, héber, horvát, izlandi, lengyel, portugál, török**
- Képarány: **16:9**
- Hossz: **125 + 127 + 135 perc**
- Kiadó: **20th Century Fox**
- Ár (bruttó): **16 989 Ft**

www.starwars.com

Netezz velünk! Több választható lehetőséggel
és telefonvonalhoz kapcsolódó kedvezménnyel

ADSL akció augusztus 31-ig!

enternet.hu (1) 888 2040 ...ugye, hogy nem ;)

enternet
INTERNET MINDENHOL

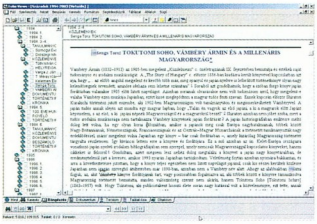
» Századok (1994–2003)

Törióra nem csak diákoknak

Nagy Anna

Pesty Frigyes kezdeményezésére 1867 elején tudós társaság ült össze az Akadémián Csengery Antal, Horváth Mihály, Henszlmann Imre, Ipolyi Arnold, Nagy Iván, Pesty Frigyes, Ráth Károly, Rómer Flóris, Thaly Kálmán, Toldy Ferenc, Torma Károly és Wenzel Gusztáv részvételével. Ezen az összejövetelen döntöttek a Magyar Történelmi Társulat megalapításáról, valamint egy rendszeresen megjelenő közlöny kiadásáról. Ez lett a napjainkban már 138. évfolyamánál járó *Századok* című folyóirat.

A kiadvány eredeti célkitűzése, hogy a történelemtanárokat, a diákokat támogassa mindennapi munkájukban, és az érdeklődők számára bepillantást engedjen múltunk érdekes, alkalmanként többszörösen átírt részleteibe. A szerzők segíteni szerettek volna abban, hogy a legújabb (elsősorban Magyarország történetét érintő) kutatások eredményei minél gyorsabban és hatékonyabban kerüljenek be az oktatás véráramába.



» Tíz év cikkei egy korongon

A jelenleg is aktív, meghatározó jelentőségű szakfolyóirat 1994 és 2003. között napvilágot látott teljes anyagát tartalmazza a korong. Ezen a szokásos teljes szövegű keresőprogrammal az adatbázis számos mezőjében kereshetünk és bukkanhatunk különleges csemegékre: például a Zichy-gyémántok történetét ismerhetjük meg, ha a címek szavai mezőbe a gyémánt szót gépeljük be.

Mindenkinek izgalmas kutatást kívánok!

tartalom ★★★★★
tálalás ★★★★☆

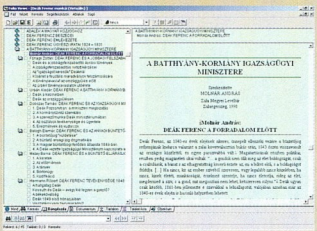
- Ár (bruttó): **6250 Ft**
- Kiadó: **Arcanum Adatbázis Kft.**
  ☎ **481-0900**
- **www.arcanum.hu**

» Deák Ferenc munkái

A haza bölcsének gondolatai

Weisz Tamás

Az Arcanum Széchenyi István és Kossuth Lajos írásai után a XIX. századi egy újabb nagy alakjának, Deák Ferencnek, a „haza bölcsének" írásait jelentette meg CD-n. Az 1803. október 17-én Söjtörön született Deák a jogi egyetem után előbb Zala vármegye tisztí ügyésze, később árvaszéki jegyzője lett. Első fennmaradt műve is egy 1829. szeptember 10-én, egy hírhedt rablógyilkos, „Babics Józsi nevezetes gonosztevő" védelmére előadott „védőirat", amely ellenére „A királyi ítélő tábla a halálbüntetést 1833. november 14-dikén a kereken törés helyett pallos által, a királyi curia pedig 1834. március 11-dikén kötél által rendelte végrehajtatni".



» A lemezen egyaránt találunk írásokat Deáktól és Deákról

A CD-n természetesen a teljes védőirat elolvasható, ahogy a több, egészen pontosan nyolc különböző forrásból származó könyvben és könyvsorozatban megtalálható Deák Ferenc politikai beszédei, országgyűlési és megyei felszólalásai, az általa írt hivatalos és magánlevelei (ebből nem kevesebbet mint százat tartalmaz a Magyar Országos Levéltár idén megjelent kiadványa), valamint több róla szóló kutatás eredménye. Sőt külön érdekességként megpróbálhatjuk elolvasni Deák kézírását is, amelyeket az 1824 és 31 között született ügyészi iratok között, pontosabban végén találhatunk.

tartalom ★★★★★
tálalás ★★★★☆

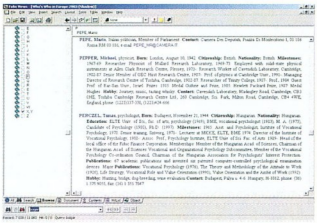
- Ár (bruttó): **6250 Ft**
- Kiadó: **Arcanum Adatbázis Kft.**
  ☎ **481-0900**
- **www.arcanum.hu**

» A magyar nyelv értelmező szótára (1959–1962)

Szócikkező

Nagy Anna

A hétkötetes értelmező szótár a XX. századi magyar egynyelvű lexikográfia nagyszabású alkotása, amely az 1950-es években készült. Főszerkesztője Országh László, akit akkoriban száműztek a Debreceni Egyetemről, hogy ne mételyezhesse meg elavult polgári műveltségével, igényességével a haladó szocialista ifjúságot. A szerkesztőgárda is hasonló társadalmi helyzetű szakemberekből állt – vagyis gyakorlatilag az összes neves magyar nyelvész részt vett a munkálatokban. Azokat a bizonyos átkos 50-es éveket a Nyelvtudományi Intézetben vészelték át, ahol óriási energiabefektetéssel készítették el e szótárt, melynek szerkesztési folyamatát 1962-ben zárták le.



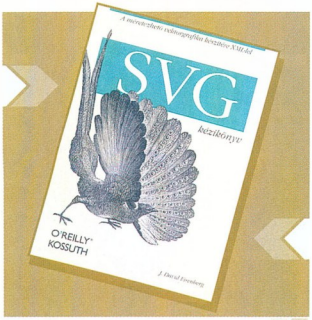
» Egy biztos pont napjaink magyartalanságának mocsarában

A számítógépes kiadás az MTA Nyelvtudományi Intézetének közreműködésével készült. A korongon – a megszokott teljes szövegű keresőprogrammal – az adatbázis számos mezőjében célzottan kereshetünk: megkérdezhetjük például, mely összetételekben fordul elő a nyelv szó, vagy melyik idézetben bukkanhatunk „gyöngy"-re, kiválogathatjuk akár a szótárban szereplő összes Arany- vagy Jókai-idézetet, valamint állandósult szókapcsolatokat is kereshetünk.

A szótár elektronikus változata lehetőséget teremt mind az igényes filológusok, mind az agyonhajszolt pedagógustársadalom, mind pedig a könyveket kevéssé lapozó „technodiákok" számára szókészletünk, anyanyelvünk gazdag kincseinek élvezetére és igényes használatára.

tartalom ★★★★★
tálalás ★★★★☆

- Ár (bruttó): **6250 Ft**
- Kiadó: **Arcanum Adatbázis Kft.**
  ☎ **481-0900**
- **www.arcanum.hu**



J. David Eisenberg

SVG kézikönyv – A méretezhető vektorgrafika készítése XML-lel

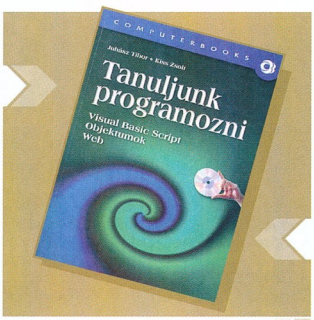
A legtöbb felhasználónak – már akit érint, érdekel ez a kérdés – az internetes vektorgrafika egyet jelent a Macromedia Flash formátumával. Pedig több éve, hogy a World Wide Web Consortium (W3C) bemutatta saját javaslatát, a Scalable Vector Graphics (SVG) formátumot, egész pontosan annak első vázlatát. Az ajánlásra több cég is megkezdte fejlesztéseit e témában, így például az IBM már 1999 nyarán elkészült Javában írt SVG-megjelenítőjével, míg a két nagy konkurens, az Adobe és a Corel is nem sokkal később, közel egy időben kiadták saját SVG plug-injeiket, illetve mind az Illustrator, mind a CorelDraw 9-es verziója tartalmazott SVG-exportálási lehetőséget. Persze több natív SVG-szerkesztőprogram is napvilágot látott azóta, amelyek közül az egyik legjobb az elsősorban a Paint Shop Próról ismert JASC WebDraw nevű SVG-rajzolója (➲ **www.jasc.com/products/webdraw/**), amely egyrészt lehetővé teszi, hogy akár az SVG-forrásba is „belepiszkáljunk", másrészt felkínálja a szabvány kínálta szűrőket és különböző animációs lehetőségeket.

De ahhoz, hogy igazán ki tudjuk használni az SVG előnyeit, tisztában kell lennünk ennek az XML-en alapuló leírónyelvnek az alapjaival. Ebben nagyszerű segítséget nyújt J. David Eisenberg könyve, amely valóban az alapoktól és az alapobjektumoktól kiindulva, lépésről lépésre haladva mutatja be az SVG-szabvány kínálta lehetőségeket egészen a különböző szűrőkig és animációs technikákig.

A függelékekben hasznos – ám a téma okán erősen szűrt – kiegészítő információkat találunk az XML-ről, a CSS-ről, programozási alapismeretekről, sőt még a mátrixalgebráról is.

Weisz Tamás

Kossuth Kiadó, 2004, 343 oldal, **4990 Ft**



Juhász Tibor–Kiss Zsolt

Tanuljunk programozni – Visual Basic Script – Objektumok – Web

A Tanuljunk programozni című könyv – ahogyan azt a szerzők az előszóban írják – kirándulásra invitálja az olvasókat a programozás területére. E „túra" természetesen nem lesz egy könnyed séta az erdőben – már csak azért sem, mert a szerzőpáros szerencsére nem viszi be az általa vezetetteket az erdőbe. Jó példát, sőt jó példákat (közel ötszázat) mutatva, szinte kézen fogva viszik végig az érdeklődőket e sokhelyütt ingoványos úton.

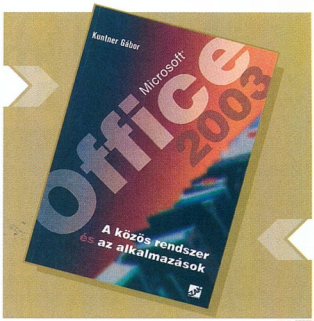
Mivel a szerzők a programozási ismeretek tanításához a Visual Basic Script nyelvet választották, így a Windowson és az Internet Exploreren (vagy más VBS-kompatibilis böngészőn) kívül nincs szükség semmilyen más eszközre.

A könyv első fele az alapokat teszi le. Az olvasók itt ismerkedhetnek meg a programozás, a VBScript és a HTML alappilléreivel. Lesznek olyanok, akiknek ez a rész csak amolyan könnyed bemelegítés a második, haladóknak szóló blokkhoz, de akik a nulláról indulnak neki a programozási ismeretek megszerzésének, azoknak bizony helyenként nagyon gyorsnak fog tűnni a tempó. Az a tempó, ami még gyorsulni is fog a – talán még az első részbe illőbb – *változók és kifejezések* fejezet után. Itt találjuk az egér-, billentyű- és hibaeseményeket, a dinamikus HTML egy magasabb szintjét, az összetett adattípusok, a filekezelés rejtelmeit, végül a még haladó-(bba)knak is hasznos algoritmusokat (rendezések, rekurzív algoritmusok, back track stb.).

A függelékben egy rövid leírást találunk a CD-mellékleten is megtalálható Texpadről, a Microsoft Script Editorról és Debuggerről, egy nagyobb feladatgyűjteményt (amelyek megoldása szintén a CD-n kapott helyet), valamint egy részletes tárgymutatót.

Weisz Tamás

ComputerBooks, 2004, 422 oldal, CD-melléklettel, **3925 Ft**



Kuntner Gábor

Microsoft Office 2003 – a közös rendszer és az alkalmazások

Az eddigi Office-könyvek szinte minden esetben úgy épültek fel, hogy sorra végigvették a (kiadótól és szerzőtől függően szűkebb vagy bővebb) „család" tagjait. Általában kezdték a Worddel, folytatták az Excellel, a PowerPointtal és az Outlookkal, majd esetleg jött még a FrontPage és a Publisher, esetleg nagy ritkán az Access. Ezzel – vagy inkább ezekkel szemben Kuntner Gábor könyve követi a Microsoft rendszerszemléletet, és először – a különböző Office-kiadások és az újdonságok gyors áttekintése után – „egy füst alatt" azokat a részeket, elemeket tekinti át, amelyek közösek a Microsoft Office Rendszer 2003 elemeiben. Külön fejezetek foglalkoznak a dokumentumkezeléssel, az alkalmazások együttműködésével, az XML-lel (ezzel sajnos csak nagyon röviden) és természetesen a munkacsoportok együttműködéseinek eszközeivel, a SharePointtal és a NetMeetinggel.

Ezt követik az egyes programokat, azok lehetőségeit, pontosabban lehetőségeinek egy részét bemutató fejezetek. Az úgymond klasszikus Office-alkalmazásokon túl itt olvashatunk csak a Professional Enterprise Edition csomagban megtalálható űrlapkezelő InfoPath-ról és a különálló alkalmazásként megvásárolható jegyzetkészítőről, a OneNote-ról is. Természetesen a teljességhez, így a könyvhöz is hozzátartozik még néhány kisebb, kiegészítő alkalmazás, mint például a Document Imaging, az Access Snapshot Viewer vagy a médiatár, valamint a szómagyarázat – a könyv mind a magyar, mind az angol változathoz használható – és a tárgymutató.

Weisz Tamás

Szak Kiadó, 2004, 367 oldal, **4000 Ft**

A bemutatott könyvek megvásárolhatók a PC Magazin könyvesboltban az alábbi címen:

1132 Budapest, Visegrádi utca 11.
Telefon: 350-7144, telefon/fax: 339-8617

PCM magyar Impresszum

» SZERKESZTŐSÉG
Főszerkesztő: Bérces László
Főszerkesztő-helyettes: Dervenkár István
Rovatvezetők:
Bata László (Szoftver)
Kis Endre (Hírek, Üzlet)
Nagy Zoltán (Hardver, Mobil világ, Tesztlabor)
Weisz Tamás (Tartalom és forma)
Dudás Zoltán (Kommunikáció, Magyar PC Magazin Online)
Munkatársak: Branyiczky Gábor, Dvorák Bence, Herczeg József Tamás, Nagy Lajos, Polcz Péter, Rábay Andor, Sponga Tamás, Sz@by (Gamer), Varga Máté
Tervezőszerkesztő: Varga Balázs
Olvasószerkesztő: Alt Krisztián
Korrektor: Szabó Eszter
Szerkesztőségi asszisztens: Albert Anna
Címlap és lapterv: Varga Balázs

A szerkesztőség címe:
1139 Budapest, Hajdú u. 42–44., I. emelet.
Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210,
Telefon: 350-8276 Fax: 350-8004

E-mail címünk: pcmagazin@ipma.hu
Honlapunk: www.pcmagazin.hu

» TERJESZTÉSI ADATOK
A MATESZ 2004. I. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám 16 835.
Magazinunk e havi száma 17 000 példányban készült.

» KIADÓ
Kiadja a G.F.H. Kiadó Kft., a Magyar Terjesztés-ellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja.
A kiadásért felel: a kiadó ügyvezetője
Ügyvezető igazgató: Ali Mehdi
Lapigazgató: ifj. Ivanov Péter
Titkárság: Horváth Mónika
Tel./fax: 350-8004

» HIRDETÉSFELVÉTEL
IPMA-Service Kft.
Üzletkötők: Czétényi Zsolt (zsolt@ipma.hu)
Czidor Rózsa (rozsa@ipma.hu)
Kálnoki Kis Emese (emese@ipma.hu)
Kurdi Ferenc (ferenc@ipma.hu)
Szabóné Véghelyi Anna (szanna@ipma.hu)
Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon/fax: (36-1) 350-8041

Hirdetési marketing:
Oláh Gabriella (ogabi@ipma.hu)
Tel./fax: 350-8004

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

» TERJESZTÉS
Terjeszti a Budapesti Hírlap-kereskedelmi Rt. és a Magyar Lapterjesztő Rt. regionális részvénytársaságai.

Terjesztési marketing:
Kerbolt Pál,
Horváth Mónika
Telefon: (36-1) 349-4768
E-mail: terjesztes@ipma.hu
Megjelenik havonta,
ára 1496 Ft.
Előfizethető megrendelőlevélben: IPMA-Service Kft., Budapest. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 349-4768
Előfizetési díj: 5994 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 11 988 Ft (28% kedvezménnyel).
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.
Előfizetési díj
negyedévre: 2997 Ft (3 szám),
fél évre: 5994 Ft (6 szám),
egész évre: 11 988 Ft (12 szám).

A tördelés a Magyar PC Magazin szerkesztőségében történik.
Montírozás és nyomás: Veszprémi Nyomda Rt.

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

HU ISSN 1588-9289

Hirdetőink

ACOMP 42-43
ALIEN COMPUTER 46
ALPHA SONIC 75
ATCOMP 55
BANK SOFT 109
BORLAND 63
CANON B/4
CO-RUN 35
DEWECO 49
DTK COMPUTER 27
E-BOLT 45
ENTERNET 125
ESMA 99
EX MALCOLM TRADE 69
EXPERT 47
GAMAXNET 63
GEMOFIS 85
HCS 85
IBM B/3
JET FLY 97
JUVENTUS TEAM B/2
KELLY-TECH 9
KESZO 63
KILLER APP 87
KVINT-R 81
KYOCERA 19
KYOCERA 21
MAGYAR POSTA 95
MEDIKER 85
NOVACOMP 109
ODEON 101
OKI 57
PEDÁL MAGAZIN 107
PÉNZTÁRGÉP CENTRUM 63
PROVIMAX 83
PULSAR 25
RAMIRIS RUBIN 71
RICOH 31
SPRINT COMPUTER 29
TECO 109
TESZTELŐ 96
TOPSOFT 89
VIRUS BUSTER 77
VTCD 129
WIN COMPUTER 85
XEROX 33

Lapunk 2003. II. félévi terjesztett példányszáma a MATESZ® által auditálva 16 321

Lapunkat rendszeresen szemlézi Magyarország legnagyobb médiafigyelője az
»OBSERVER«
BUDAPEST MÉDIAFIGYELŐ KFT.
1084 Budapest, Auróra u. 11.
Tel.: 303-4738, Fax: 303-4744
E-mail: marketing@observer.hu
http://www.observer.hu

MINDENT EGY HELYEN

masteringtől a sokszorosításig...

DVD5, DVD9, DVD10

...továbbra is az Ön partnere vagyunk CD, MC gyártásban.

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.

TÜV
Rheinland Hungária
EN ISO 9001:2000
ZH 75.100.8043

H-8001 Székesfehérvár, Pf.: 175 Tel.: +36-22-533-571, Fax: +36-22-533-077 Email: vtcd@vtcd.hu internet: www.vtcd.hu

Következő számunk 2004. október 27-től kapható az újságárusoknál.

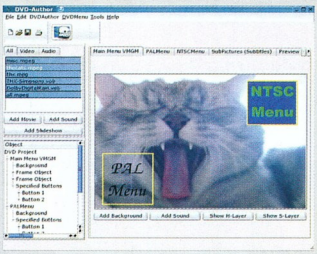
ELŐZETES

Tévékimenetek a gyakorlatban

Ma már a legolcsóbbakat kivéve szinte minden videokártyán található tévékimenet. A tapasztalat azonban azt mutatja, hogy kevesen tudják ezt igazán kihasználni, pedig mozizásra és játékra kellemesebb nagy képernyőt használni, még ha az egy tévé is. Cikkünkben a tévékimenetek használatába, megfelelő beállításának rejtelmeibe vezetjük be olvasóinkat.

DVD-Video nyílt forráskódú szoftverekkel

A DVD-Video-készítő szoftverek vagy drágák, vagy képességeik korlátozottak. A nyílt forrású DVDAuthor projekt azonban olyan szoftvereket foglal magában, amelyek lehetőségei megközelítik a profi DVD-authoring alkalmazásokét. Igaz, az alapcsomag parancssoros, de több grafikus kezelőfelület is létezik hozzá.



Megosztjuk a netet

Nagy a család, mindenkinek van számítógépe, és mindenki szeretne netezni. Milyen lehetőségeink vannak arra, hogy a lakás egyetlen netelérését mindenki használhassa egyszerre? Persze úgy, hogy a lányok közben cseveghessenek a telefonon barátnőikkel...

További témáink

Luxuskéglik

Alapvető feladata ezeknek is az, hogy egyben tartsák a PC alkatrészeit, mégis úgy aránylanak a hagyományos házakhoz, mint egy rózsadombi villa egy lakótelepi lakáshoz. Megéri-e ilyen házra költeni? És ha már rászántuk magunkat, hogy csúcskategóriás házat veszünk, mit várhatunk tőle?

Olcsó alaplapok tesztje

Miközben egyre-másra jelennek meg a csúcskategóriájú és ennek megfelelően drága alaplapok, bizony nem mindenki engedheti meg magának, hogy közülük válasszon. Tesztünkkel arra keresünk választ, hogy mit lehet kihozni egy legfeljebb 20 000 Ft-os alaplapból, és egyáltalán szükség van-e drágábbra?

Tévétunerkártyák

Második-harmadik tévé helyett sokkal egyszerűbb és olcsóbb egy tévékártya telepítése a számítógépbe (vagy a gyerek gépébe). Jó néhány olyan tévékártya van már a piacon, amelyik a videomagnót is tudja helyettesíteni. Tesztünkben annak járunk utána, hogy a ma kapható tévékártyák mire képesek.

Beszél a számítógép

A Speech Technology Kft. által kifejlesztett első magyar szövegfelolvasó program (text to speech) elsősorban a vakok és gyengénlátók számára igazi áldás, de a tanulás, munka és kikapcsolódás során is jó szolgálatot tehet bárkinek.

Nincs veszve minden!

Egy meggondolatlan formázás vagy partícionálás után azt gondoljuk, keresztet vethetünk az eltűnt adatainkra, ám tévedünk! A Stellar Phoenix Recovery Suite segítségével kapunk még egy esélyt az adatok visszanyerésére, sőt még az olvashatatlan vagy hibásan megírt CD-ket sem kell rögtön a kukába vágnunk. A pogram a FAT és az NTFS, az Ext2 és Ext3FS típusú partíciókról is képes visszahozni törölt file-okat, CD esetén a hibás vagy sérült TOC (Table of Contents), sőt a fizikai sérülések (karcolások, törés) sem jelentenek neki leküzdhetetlen akadályt.

AZ AKTUALITÁSOKBÓL EREDŐ VÁLTOZTATÁSOK JOGÁT A SZERKESZTŐSÉG FENNTARTJA.

Az IBM a Microsoft® Windows® XP Professional operációs rendszert ajánlja üzleti célokra.

intel inside centrino™ MOBILE TECHNOLOGY

A vezeték nélküli hozzáférés mostantól szinte bárhonnan megoldható.

A vezeték nélküli munka hihetetlen szabadságot ad. Sokszor azt kívánjuk, bárcsak ne okozna olyan nagy fejtörést a kapcsolat létrehozása. Az IBM ThinkPaddel a kapcsolatkiépítés nehézsége már a múlté. Minden egyes IBM ThinkPad notebook ugyanis rendelkezik valamivel, ami csak az IBM-nél létezik: ez az Access Connections szoftver*. Segítségével a hálózati kapcsolatok közötti váltás egyszerűbbé válik, mint valaha. Önnek csak létre kell hoznia egy kapcsolati profilt, egy helyet választani, és aztán már minden megy magától. Ilyen egyszerű. **Houston. Nincs baj. Van kapcsolat.**

Access Connections. Kizárólag ThinkPaddel.

IBM ThinkPad R51

Maximális érték

Az IBM egyedi fejlesztése:
- IBM Access Connections

Rendszerjellemzők:
- Intel® Centrino™ mobil technológia
  - Intel® Pentium® M 1,50 GHz
  - Intel® ProWireless hálózatilkapcsoló 802,11 b/g
- Microsoft® Windows® XP Professional
- 256 MB memória
- 40 GB merevlemez
- 15" XGA TFT
- DVD/CD-RW mobil
- 64 MB VRAM
- Modem, Ethernet
- 1 év szervizgarancia

P/N: UJ0AVHL

Bruttó ár: 399 900 Ft

IBM ThinkCentre A50p

Kiforrott technológia kedvező áron

Rendszerjellemzők:
- Intel® Pentium® 4 processzor 2,80 GHz
- Microsoft® Windows® XP Professional
- 256 MB memória
- 40 GB merevlemez
- 48xCD
- Ethernet
- asztali számítógép (a monitor nem tartozék)
- 3 év szervizgarancia

P/N: PLA7JHN

Bruttó ár: 209 900 Ft

IBM eserver xSeries 206

Kiemelkedő érték és elérhetőség

Rendszerjellemzők:
- Intel® Pentium® 4 processzor 2,80 GHz
- 1 MB Cache
- 256 MB RAM
- 80 GB simple-swap Serial ATA merevlemez
- 1 év helyszíni garancia

P/N: X21SGHU

Bruttó ár: 274 900 Ft

IBM eserver xSeries 225

Megbízhatóság és minőség elérhető áron

Rendszerjellemzők:
- Intel® Xeon™ processzor 2,80 GHz
- 512 KB Cache
- 512 MB RAM
- 3x36 GB 10 K rpm Hot Swap merevlemez
- ServeRAID-6i
- 1 év helyszíni garancia

P/N: P95CGHU

Bruttó ár: 627 900 Ft

Lépjen kapcsolatba IBM-viszonteladójával!

További információért hívja az ingyenes IBM-infovonalat a **06 80 203 855**-ös zöldszámon, vagy látogasson el az **ibm.com**/hu weboldalra.

IBM®

* Előre telepítve minden vezeték nélküli modellen, ingyen letölthető a vezeték nélküli, frissíthető modellekhez. Az ajánlat a készlet erejéig érvényes. Az árak az IBM által ajánlott bruttó fogyasztói árak. Az árak a konfigurációtól függően változhatnak. A viszonteladók maguk határozzák meg áraikat, így a viszonteladói árak a vásárlók felé különbözhetnek. Az ajánlat az IBM üzleti partnerei részére és a készlet erejéig érvényes. Az akcióban további kedvezmény nem vehető igénybe. Az IBM, az IBM logó, az IBM terméknevek az International Business Machines Corporation bejegyzett védjegyei az USA-ban és/vagy más országokban. Az Intel, az Intel Inside logó, a Pentium, a Celeron, az Intel Centrino és az Intel Xeon az Intel Corporationnek vagy leányvállalatainak az USA-ban és más országokban bejegyzett védjegyei. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei. © Copyright IBM, 2003. Minden jog fenntartva. Megjegyzés: a képen szereplő modellek kizárólag illusztrációs célokat szolgálnak, és nem felelnek meg a hirdetett termékspecifikációknak. További képek IBM-modellekről megtalálhatók az ibm.com/pc/fr/express weboldalon. Az IBM bármikor fenntartja a termékek módosítását előzetes figyelmeztetés nélkül, beleértve a specifikációt is. A hirdetésben szereplő információknak nincs szerződéses hatásuk.

PIXMA

MEGÉRKEZETT